

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF IPA  
MATERI ORGAN GERAK MANUSIA BERBASIS ADOBE FLASH CS3  
KELAS V SD/MI**

**Skripsi**

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan**

**Oleh:**

**NUR KHOLIFAH**

**NPM. 1411100097**

**Jurusan: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN  
LAMPUNG  
1440 H / 2019 M**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF IPA  
MATERI ORGAN GERAK MANUSIA BERBASIS ADOBE FLASH CS3  
KELAS V SD/MI**

**Skripsi**

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan**

**Oleh:**

**NUR KHOLIFAH**

**NPM. 1411100097**

**Jurusan: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)**

**Pembimbing I : Nurul hidayah, M.Pd**

**Pembimbing II : Ayu Nur Shawmi, M.Pd.I**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN**

**LAMPUNG**

**1440 H / 2019 M**

## ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi belum dikembangkannya media pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS3* pada mata pelajaran IPA materi organ gerak manusia kelas V SDN 1 Harapan Jaya Bandar Lampung . Dalam proses belajar mengajar pendidik menggunakan buku paket pada mata pelajaran IPA materi organ gerak manusia. Pembelajaran sudah menggunakan media pembelajaran tetapi belum menggunakan media yang bervariasi ataupun belum berbentuk multimedia seperti multimedia interaktif berbasis *Adobe Flash CS3*, sedangkan fasilitas sekolah sudah memadai seperti adanya sarana dan prasarana komputer dan LCD Proyektor.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan *research and develioment* (R&D) yang mengacu pada model pengembangan Sugiono, yang menggunakan tujuh langkah tahapan dalam penelitian yaitu 1) Potensi dan Masalah, 2) Pengumpulan Data, 3) Desain Produk, 4) Validasi Desain, 5) Perbaikan Desain, 6) Uji Coba Produk, 7) Revisi Produk. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan angket validasi ahli materi dan validasi ahli media serta respon guru. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini terdiri dari *interview* (wawancara) kepada pendidik atau guru mata pelajaran IPA.

Berdasarkan tahapan-tahapan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash CS3* pada pelajaran IPA materi organ gerak manusia memperoleh rata-rata nilai dari ahli materi sebesar 95,45% dikategorikan sangat layak, rata-rata ahli media 95,55% dengan kategori sangat layak, dan rata-rata penelitian guru 83% sangat layak. Sedangkan penilaian yang diberikan oleh peserta didik pada tahap uji kelompok kecil 84,77% yang dikategorikan sangat layak, dan uji kelompok besar memperoleh rata-rata 93% dikategorikan sangat layak. Dengan demikian media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flah CS3* yang dikembangkan dikategorikan Sangat Baik dan layak dijadikan sebagai media pembelajaran untuk SD/MI pada mata pelajaran IPA.





**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

**Alamat : JL. Let. Kol H. Endro Suratmin Sukarame 1 Bandar Lampung (0721) 703260**

**PERSETUJUAN**

**Judul Skripsi : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF**  
**IPA MATERI ORGAN GERAK MANUSIA BERBASIS**  
**ADOBE FLASH CS3 KELAS V SD/MI**

**Nama : NUR KHOLIFAH**

**Npm : 1411100097**

**Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)**

**Fakultaas : Tarbiyah dan Keguruan**

**MENYETUJUI**

**Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqosyah**  
**Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN RadenIntan Lampung**

**Pembimbing I**

**Nurul Hidayah, M.Pd**

**NIP. 197805052011012006**

**Pembimbing II**

**Ayu Nur Shawmi, M.Pd.I**

**NIP.**

**Mengetahui**  
**Ketua Jurusan PGMI**

**Syofnidah Ifrianti, M.Pd**  
**NIP. 196910031997022002**





**KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

**Alamat : JL. Let. Kol H. Endro Suratmin Sukarame 1 Bandar Lampung (0721) 703260**

**PENGESAHAN**

Skripsi dengan Judul, **“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF IPA MATERI ORGAN GERAK MANUSIA BERBASIS ADOBE FLASH CS3 KELAS V SD/MI”**, disusun Oleh **NUR KHOLIFAH**, Npm: 1411100097, Jurusan: **Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**, Fakultas: **Tarbiyah dan Keguruan**. Telah diujikan dalam sidang Monaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung pada hari Kamis tanggal 22 Agustus 2019 pukul 13.00-15.00 WIB

**TIM DEWAN PENGUJI**

**Ketua Sidang : Meisuri, M.Pd**

**Sekretaris : Yuli Yanti, M.Pd**

**Penguji Utama : Sri Latifah, M.Sc**

**Penguji I : Nurul Hidayah, M.Pd**

**Penguji II : Ayu Nur Shawmi, M.Pd.I**

**Mengetahui,  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**

**Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd**  
**NIP. 196408281988032002**



## MOTTO

ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظْمًا فَكَسَوْنَا  
الْعِظْمَ لَحْمًا ثُمَّ أَنْشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ ﴿١٤﴾

*“Kemudian air mani itu Kami jadikan segumpal darah, lalu segumpal darah itu Kami jadikan segumpal daging, dan segumpal daging itu Kami jadikan tulang belulang, lalu tulang belulang itu Kami bungkus dengan daging. Kemudian Kami jadikan dia makhluk yang (berbentuk) lain. Maka Maha sucilah Allah, Pencipta Yang Paling Baik.”<sup>1</sup>(Q.S.Al-Mu'minun:14)*



<sup>1</sup>Depag RI, *Al-Qur'an Tajwid dan Terjemah*, (Bandung: CV Penerbit Diponegoro, 2013), Q.S Al-Mu'minun 14.

## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kesehatan kelancaran dalam menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik- baiknya. Dengan penuh rasa syukur dan tulus ikhlas maka skripsi ini kupersembahkan kepada :

1. Ayahanda Sudardi dan Ibunda Fani yang telah banyak berjuang memberikan dukungan moral dan materi, memberikan motivasi serta selalu mendoakanku demi keberhasilanku. Terimakasih untuk untuian doa yang mengiringi setiap langkahku dengan kasih sayang hingga mengantarkanku menyelesaikan pendidikan S1 di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
2. AdikkuMuhamad Rafi Sahara Maha yang telah memberikan semangat.
3. Almamater kebanggaanku Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung tempatku menyelesaikan pendidikanku.

## **RIWAYAT HIDUP**

Nama lengkap penulis adalah Nur Kholifah. Dilahirkan pada tanggal 01 November 1995 di Varia Agung, Lampung Tengah, Lampung, buah cinta dari seorang Ibu bernama Fani dan seorang Ayah bernama Sudardi. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara, memiliki satu adik laki-laki yang bernama Muhamad Rafi Sahara Maha.

Penulis mengawali proses pendidikan formal yang dimulai dari TK Bratasena Adiwarna lulus pada tahun 2002, kemudian melanjutkan lagi di SDN 1 Dente Teladas lulus pada tahun 2008, kemudian melanjutkan lagi di SMP N 1 Seputih Mataram lulus pada tahun 2011, setelah itu melanjutkan ke SMK YPI Seputih Mataram lulus pada tahun 2014, kemudian penulis melanjutkan pendidikan kejenjang perguruan tinggi pada tahun 2014 dan diterima sebagai mahasiswa Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

Pada tahun 2017, penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa Penengahan Kabupaten Lampung Selatan, kemudian pada tahun yang sama



penulis melaksanakan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di MI Ismaria AlQuraniyyah. Kemudian setelah PPL penulis di minta untuk menjadi tenaga pengajar (Guru) di Sekolah MI Ismaria AlQuraniyyah.

### KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT, atas segala limpahan rahmat dan hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini sesuai dengan yang diharapkan. Sholawat seiring salam semoga selalu tercurah kepada Nabi besar Muhammad SAW, yang selalukita nantikan syafaatnya di akhir kelak. Skripsi yang penulis angkat berjudul **“PengembanganMedia Pembelajaran Interaktif IPA Materi Organ Gerak Manusia Berbasis Adobe Flash CS3 Kelas V SD/MI”**. Merupakan tugas akhirstudy untuk melengkapi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjanah Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan. Tersusunnya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, arahan dan bimbingan semua pihak, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih, terutama kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung beserta jajarannya.

2. Ibu Syofnidah Ifrianti, M.Pd dan Ibu Nurul Hidayah, M.Pd selaku ketua dan sekretarisprodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas IslamNegeri Raden Intan Lampung.
3. Ibu Nurul Hidayah, M.Pd dan Ibu Ayu Nur Shawmi, M.Pd.I selaku pembimbing 1 dan pembimbing 2 yang selalu memberikan arahan bimbingan dan motivasidari awal penyusunan sampai dengan penyelesaian skripsi ini.
4. Bapak dan ibu dosen Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yang telah memberikan saran dan bimbingannya, sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Sahabat Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah angkatan 2014 khususnya Kelas B Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah memberikan dukungan kepada saya serta teman-teman semuayang tidak bisa disebutkan satu persatu..

Semoga Allah SWT, memberikan balasan yang berlipat ganda kepada kalian semua. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dan banyak kekurangan, hal ini disebabkan karena masih terbatasnya ilmu dan teori penulis yang dikuasai.Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca demi perbaikan dan kesempurnaan karya penulis di kemudian hari. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan bagi para pembaca

Bandar lampung,

2019

Penulis



**Nur Kholifah**

**Npm .1411100097**



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>

### **BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	13
C. Batasan Masalah .....	14
D. Rumusan Masalah .....	14
E. Tujuan Penelitian .....	15
F. Manfaat Penelitian .....	15
G. Spesifikasi Produk .....	17

### **BAB II LANDASAN TEORI**

A. Kajian Teori.....	18
1. Media Pembelajaran .....	18
a. Pengerian Media Pembelajaran.....	18
b. Ciri-ciri Media Pembelajaran.....	20
c. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran.....	21



d. Jenis-jenis Media Pembelajaran .....	24
2. Media Pembelajaran Interaktif .....	25
a. Pengerian Pembelajaran Interaktif .....	25
b. Kelebihan Media Pembelajaran Interaktif .....	27
c. Peran Media Interaktif Bidang Pendidikan .....	29
3. Adobe Flash CS3 .....	31
a. Pengertian Adobe Flash CS3 .....	31
b. Komponen-komponen Utama Adobe Flash CS3 .....	32
c. Keunggulan dan Kekurangan Adobe Flash CS3 .....	40
4. Materi Organ Gerak Manusia .....	40
a. Organ Gerak Manusia .....	40
B. Kajian Hasil Penelitian Yang Relevan .....	41
C. Spesifikasi Produk .....	43
D. Kerangka Berfikir .....	44

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Metode Penelitian .....	48
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	49
C. Prosedur Penelitian .....	50
1. Potensi dan Masalah .....	50
2. Pengumpulan Data .....	51
a. Pengkajian Materi .....	51
b. Perangkat Pembuatan Media .....	51
3. Desain Produk .....	53
4. Validasi Desain .....	54
5. Perbaikan Desain .....	55
6. Uji Coba Produk .....	55
a. Desain Uji Coba .....	55
b. Subjek Uji Coba .....	56
7. Revisi Produk .....	56
D. Jenis Data .....	57

E. Instrumen Pengumpulan Data.....	57
F. Teknik Analisis Data.....	58

#### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian .....	61
1. Studi pendahuluan.....	61
2. Desain Produk .....	64
3. Data Hasil Validasi Ahli .....	67
a. Validasi Materi .....	68
b. Validasi Media.....	70
c. Validasi ahli Guru .....	73
4. Data Uji Hasil Lapangan .....	75
a. Data Hasil Uji Kelompok Kecil.....	76
b. Data Hasil Uji Kelompo Besar .....	77
5. Revisi Produk .....	78
B. Pembahasan Hasil Penelitian dan Pengembangan .....	79
1. Penilaian Ahli Materi .....	80
2. Penilaian Ahli Media.....	81
3. Penilaian Pendidik.....	81
4. Penilaian Uji Kelompok Kecil .....	82
5. Penilaian Uji Kelompok Besar .....	83
6. Faktor Penghambat dan Pendukung.....	84
7. Kelemahan dan Kelebihan .....	85

#### **BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	87
B. Saran.....	88
C. Penutup.....	89

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN**



## DAFTAR TABEL

Tabel 1:	Aturan Pemberian Skor.....	59
Tabel 2:	Skala Kelayakan.....	60
Tabel 3:	Data Hasil Validasi Ahli Materi.....	69
Tabel 4:	Data Hasil Validasi Ahli Media.....	71
Tabel 5:	Data Hasil Validasi Guru.....	74



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 :	Start page pertama kali membuka <i>Adobe Flash CS3</i> .....	32
Gambar 2 :	Komponen Utama.....	33
Gambar 3 :	Toolbox.....	35
Gambar 4 :	Library.....	37
Gambar 5 :	Action Script.....	38
Gambar 6 :	Kerangka Berfikir.....	46
Gambar 7 :	Langkah-langkah Penelitian.....	49
Gambar 8 :	Tampilan Sampul/Slide Awal/ <i>Cover</i> / Tampilan depan Layar...	64
Gambar 9 :	Profile Penulis.....	65

Gambar 10 : Materi atau Introduction.....	65
Gambar 11 : Bagian-bagian Kerangka Manusia.....	66
Gambar 12 : Quis atau Latihan Soal.....	67
Gambar 13 : Diagram Penilaian Uji Ahli Materi.....	70
Gambar 14 : Diagram Hasil Validasi Ahli Media.....	73
Gambar 15 : Diagram hasil validasi Guru.....	75
Gambar 16 : Diagram Hasil Respon Peserta Didik Kelas Kecil.....	76
Gambar 17 : Data Hasil Respon Peserta Didik Kelas Besar.....	78



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Kisi-kisi Instrumen Ahli Media.....	90
Lampiran 2 : Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi.....	91
Lampiran 3 : Kisi-kisi Instrumen Respon Pendidik.....	92



Lampiran 4 : Kisi-kisi Instrumen Respon Peserta Didik .....	93
Lampiran 5 : Lembar wawancara peserta didik .....	94
Lampiran 6 : Lembar wawancara pendidik .....	98
Lampiran 7 : Lembar Angket Validasi Ahli Materi 1 .....	100
Lampiran 8 : Lembar Angket Validasi Ahli Materi 2 .....	102
Lampiran 9 : Lembar Angket Validasi Respon Pendidik 1 .....	104
Lampiran 10 : Lembar Angket Validasi Respon Pendidik 2 .....	107
Lampiran 11 : Lembar Angket Validasi Respon Peserta Didik 1 .....	110
Lampiran 12 : Lembar Angket Validasi Respon Peserta Didik 2 .....	134
Lampiran 13 : Surat Permohonan Validasi Ahli Materi 1 .....	155
Lampiran 14 : Surat Permohonan Validasi Ahli Materi 2 .....	156
Lampiran 15 : Surat Permohonan Pra Penelitian .....	157
Lampiran 16 : Surat Permohonan Penelitian .....	158
Lampiran 17 : Lembar Pengesahan Proposal .....	161
Lampiran 18 : Nota Dinas Pembimbing Akademi .....	162
Lampiran 19 : Cover ACC Proposal .....	164
Lampiran 20 : Surat Tugas Proposal .....	165
Lampiran 21 : Surat Balasan Penelitian .....	166

Lampiran 22 :Surat Permohonan Validasi Ahli Media 1 .....	167
Lampiran 23: Surat Permohonan Validasi Ahli Media 2.....	168
Lampiran 24: Lembar Angket Validasi Ahli Media 1 .....	169
Lampiran 25: Lembar Angket Validasi Agli Media 2 .....	170
Lampiran 22 :Foto Kegiatan Penelitian .....	171



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah suatu usaha sadar dan terencana, hal ini berarti proses pendidikan di sekolah bukanlah proses yang dilaksanakan secara asal-asalan dan untung-untungan, akan tetapi proses yang bertujuan sehingga segala sesuatu yang dilakukan pendidik dan peserta didik diarahkan pada pencapaian tujuan.<sup>2</sup> Proses pendidikan yaitu proses komunikasi yang berlangsung dalam suatu sistem pembelajaran.<sup>3</sup> Berbicara tentang proses pendidikan sudah tentu tidak dapat dipisahkan dengan semua upaya yang harus dilakukan untuk mengembangkan sumber daya manusia yang berkualitas, sedangkan manusia yang berkualitas itu dilihat dari segi pendidikan yang berusaha untuk belajar.<sup>4</sup> Belajar adalah suatu proses seseorang yang berupaya untuk memperoleh suatu bentuk perubahan tingkah laku yang relatif menetap.<sup>5</sup> Menurut Abu Ahmadi, belajar merupakan proses dimana tingkah laku ditimbulkan atau diubah melalui latihan pengalaman.<sup>6</sup> Menurut Chairul Anwar, proses belajar mengajar yang baik adalah jika peserta didik berinteraksi dengan pendidik, yaitu orang tua dan pendidik. Maka pendidik

---

<sup>2</sup>Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran* (Jakarta: Kencana Prenadamedia Grup, 2013), h. 2.

<sup>3</sup>Chairul Anwar, *Hakikat Manusia Dalam Pendidikan* (Yogyakarta: Suka-Press, 2014), h. 229.

<sup>4</sup>Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran* (Jakarta: Bumi Aksara, 2015), h. 1.

<sup>5</sup>Indra Sakti, Yuniar Mega Puspasari, Eko Risdianto, "Pengaruh Model Pembelajaran Langsung (Direct Instruction) Melalui Media Animasi Berbasis Macromedia Flash terhadap Minat Belajar dan Pemahaman Konsep Fisika Siswa di SMA Plus Negeri 7 Kota Bengkulu". *Jurnal Pendidikan*, Vol. X No. 1 (Juni 2012), h. 4.

<sup>6</sup>Murni Yanto, "Penerapan Teori Sosial Dalam Menumbuhkan Akhlak Anak Kelas 1 MIN Rejang Lebong". *Jurnal Terampil*, Vol. 4 No. 2, (2017), h. 68.



harus pandai menciptakan situasi yang nyaman, membangkitkan semangat belajar, dan peserta didik antusias belajar dengan memberikan metode pengajaran yang tepat. Jika tipe belajar peserta didik lebih aktif melalui alat pendengarannya (auditif), maka peserta didik diajarkan dengan mendengarkan kaset yang diselingi dengan menunjukkan gambarnya (demostrasi). Dapat juga dengan memutar video peserta didik dapat melihat (visual) dengan jelas apa yang terjadi.<sup>7</sup> Dengan demikian peserta didik akan merasa lebih senang jika proses belajarnya lebih menarik.

Hal ini dinyatakan dalam Alquran surat Mujadalah ayat 11 yang berbunyi:



لَ وَإِذَا لَكُمْ اللَّهُ يُفْسَحُ فَافْسَحُوا الْمَجَالِسَ فِي تَفْسَحُوا لَكُمْ قِيلَ إِذَاءَامَنُوا الَّذِينَ يَتَأْتِيهَا  
مَلُونِ بِمَا وَاللَّهُ دَرَجَاتٍ الْعِلْمَ أَوْتُوا وَالَّذِينَ مِنْكُمْ ءَامَنُوا الَّذِينَ اللَّهُ يَرْفَعُ فَاذْشُرُوا أَنْشُرُوا فِيهِ

*Artinya: "Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan"(Q. S. Mujadalah: 11).*

Makna dari ayat tersebut dapat dipahami bahwa ilmu tentu saja tidak hanya berupa pengetahuan agama tetapi juga berupa pengetahuan yang relevan dengan tuntutan kemajuan zaman. Pada mulanya manusia itu tidak mengetahui sesuatu apa pun, maka belajar adalah proses yang dilakukan oleh manusia untuk mendapatkan

<sup>7</sup>Chairul Anwar, 2014, *Op. Cit.* h. 111.

aneka ragam kemampuan (*competencies*), keterampilan (*skills*), dan sikap (*attitude*) yang diperoleh secara bertahap dan berkelanjutan. Didalam suatu pendidikan terdapat kurikulum yang berfungsi sebagai rencana pembelajaran. Kurikulum adalah suatu program pendidikan yang disediakan untuk membelajarkan peserta didik, dengan adanya kurikulum peserta didik melakukan suatu kegiatan belajar, sehingga terjadi perubahan dan perkembangan tingkah laku peserta didik.<sup>8</sup> Kurikulum pendidikan dasar disusun dalam rangka mencapai tujuan pendidikan nasional dengan memperhatikan tahap perkembangan peserta didik dan kesesuaian dengan lingkungan, kebutuhan nasional perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dan kesenian.<sup>9</sup> Sehingga memudahkan peserta didik dan pendidik melakukan kegiatan proses belajar mengajar.

Standar proses untuk satuan pendidikan dasar dan menengah merupakan salah satu standar yang dikembangkan sejak 2006 oleh Badan Standar Nasional Pendidikan pada 2007 diterbitkan menjadi peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia, yaitu Permendiknas RI Nomor 41 tahun 2007.<sup>10</sup> Undang-Undang Dasar 1945 mengamanatkan upaya untuk mencerdaskan kehidupan bangsa serta agar pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan satu sistem dalam pengajaran nasional yang diatur dengan undang-undang.

Sebagai perwujudan cita-cita nasional tersebut, telah diterbitkan Undang-Undang Nasional Sistem Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003 yang memuat

---

<sup>8</sup>Oemar Hamalik, 2015, *Op. Cit.* h. 17.

<sup>9</sup>Abdul Majid, *Pembelajaran Tematik Terpadu* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014), h. 1.

<sup>10</sup>Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru* (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2013), h. 3.

tujuan pendidikan “Pendidikan Nasional bertujuan mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab”.<sup>11</sup> Dengan demikian dalam proses pembelajaran ini pendidik dituntut untuk selalu aktif untuk memberikan wawasan atau pengetahuan kepada peserta didik sehingga mereka mampu mewujudkan cita-cita nasional yang sesuai dengan tujuan pendidikan nasional.

Pendidik dalam proses pembelajaran mempunyai peran yang sangat penting. Bagaimanapun hebatnya kemajuan teknologi, peran seorang pendidik akan tetap diperlukan. Teknologi yang konon bisa memudahkan manusia mencari dan mendapatkan informasi dan pengetahuan, tidak mungkin dapat mengganti peran pendidik. Peran pendidik sebagai sumber belajar merupakan peran yang sangat penting. Peran sebagai sumber belajar berkaitan erat dengan penguasaan materi pelajaran.<sup>12</sup> Di sekolah, pendidik tidak hanya mengajar, tetapi juga mendidik murid-muridnya. Dengan mengajar, pendidik hanya menyampaikan pengetahuan dan keterampilan (*transfer knowledge and skill*). Dengan mendidik, pendidik membentuk kepribadian (*transfer and value*).<sup>13</sup> Belajar yang aktif memerlukan dukungan sarana di luar manusia yang dapat membantu proses aktivitas belajar peserta didik tidak hanya dari buku-buku teks yang mereka baca,

---

<sup>11</sup> Abdul Majid, 2014, *Op. Cit.* h. 1.

<sup>12</sup> Wina Sanjaya, 2013, *Op.Cit.* h. 21.

<sup>13</sup> Yulia Siska, *Konsep Dasar IPS untuk SD/MI* (Yogyakarta: Penerbit Garudhawaca, 2016), h. 205.



tapi juga berbagai bahan yang disediakan oleh pendidik sebagai sumber belajar mereka.

Dalam suatu proses pembelajaran, seorang pendidik tentunya membutuhkan alat bantu berupa media pembelajaran untuk mempermudah berjalannya suatu proses pembelajaran. Media pembelajaran merupakan hal yang penting dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran dapat membantu dalam penyampaian materi, keberadaan media dapat membuat materi-materi yang abstrak menjadi konkrit, serta materi yang rumit menjadi mudah untuk dipahami. Gegne dan Briggs secara implisit mengatakan bahwa media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran yang interaktif, terdiri dari antara lain tape recorder, kaset, video kamera, video recorder, film, *slide* (gambar bingkai), foto, gambar, grafik, televisi, komputer.<sup>14</sup> Dengan adanya media tersebut peserta didik akan merasa lebih mudah dalam memahami materi pembelajaran yang disampaikan oleh pendidik dan meningkatkan semangat belajar peserta didik karena sudah menggunakan media tersebut.

Media interaktif dapat diartikan sebagai kombinasi berbagai unsur media yang terdiri dari teks, grafis, foto, animasi, video, dan suara yang disajikan secara interaktif dalam media pembelajaran. Model pembelajaran interaktif adalah proses pembelajaran dimana penyampaian materi, diskusi, dan kegiatan pembelajaran

---

<sup>14</sup> Azhar Arsyad, 2013, *Op. Cit.* h. 3-4.

lain dilakukan melalui media komputer.<sup>15</sup> Tersedianya media pembelajaran interaktif yang dapat memudahkan peserta didik untuk belajar dan sekaligus dapat memotivasi dan meningkatkan daya tarik peserta didik untuk belajar. Namun kondisi riil yang dihadapi saat ini adalah masih kurang dan terbatasnya media yang digunakan pendidik dalam proses pembelajaran.<sup>16</sup> Peran pendidik didalam pembelajaran diharapkan mampu memberikan fasilitas yang memadai untuk peserta didik.

Salah satu mata pelajaran pokok di sekolah yaitu IPA atau Ilmu Pengetahuan Alam. Ilmu Pengetahuan Alam adalah ilmu yang mempelajari tentang alam dan segala isinya. Proses pembelajaran IPA memfokuskan pada suatu proses penelitian, yang dapat meningkatkan proses berfikir peserta didik untuk memahami fenomena-fenomena alam.<sup>17</sup> Selain proses penelitian Ilmu Pengetahuan Alam juga identik dengan hal-hal ekosistem, pertumbuhan alam dan juga makhluk hidup. Manfaat mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam bagi peserta didik adalah sebagai bekal mengetahui seluruh ekosistem yang ada di dunia yang menyangkut alam sekitar, yang pengetahuannya terhadap makhluk hidup seperti manusia, hewan, tumbuhan dan makhluk hidup lainnya.

Seorang pendidik dalam pembelajaran IPA dituntut untuk dapat membawa peserta didiknya untuk memanfaatkan lingkungan sekitarnya sebagai

---

<sup>15</sup>Wawan Saputra, Bambang Eka Purnama, "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Untuk Mata Kuliah Organisasi Komputer". *Journal Speed- Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, Vol. 4 No. 2 ( 2012),h. 60.

<sup>16</sup>Wanda Ramansyah, "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Adobe Flash CS3 Pada Kelas 1 SDN Bancaran 3 Bangkalan". *Jurnal Pendidikan*, Vol.1 No. 1 (1 November 2014), h. 2.

<sup>17</sup>Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar* (Jakarta: Prenadamedia Group, 2013), h. 165.

sumber belajar. Proses IPA tidak lain adalah metode ilmiah untuk anak SD, metode ilmiah ini dikembangkan secara bertahap dan berkesinambungan. Sikap ilmiah adalah suatu sikap yang ingin selalu mendapatkan jawaban yang benar dari objek yang diamati. Sikap ilmiah dalam pembelajaran yang dikembangkan melalui kegiatan diskusi, percobaan, simulasi atau kegiatan di lapangan.

Pendidikan IPA diharapkan mampu menjadi sebuah wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta proses pengembangan lebih lanjut dalam penerapannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan IPA diarahkan untuk melatih berfikir melalui pertanyaan-pertanyaan. Peserta didik dilatih berfikir untuk merumuskan dan menyelesaikan masalah, sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar. Kegiatan pengembangan pembelajaran dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang melibatkan proses fisik dan mental melalui interaksi antara peserta didik, peserta didik dengan pendidik, lingkungan dan sumber belajar lainnya dalam rangka pencapaian kompetensi dasar.<sup>18</sup> Pendidik berperan penting didalam proses belajar mengajar, dimana seorang pendidik mampu menciptakan suasana belajar mengajar yang menyenangkan, sehingga peserta didik tidak merasakan kebosanan untuk belajar.

---

<sup>18</sup>Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu, Konsep, Strategi dan Implementasinya Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan(KTSP)* (Jakarta: Bumi Aksara, 2015), h. 100.



Lebih lanjut, sebagai dasar untuk memahami karakteristik IPA menurut Jacobson & Bergman:

- 1) IPA merupakan kumpulan konsep, prinsip, hukum dan teori.
- 2) Proses ilmiah dapat berupa fisik dan mental, serta mencermati fenomena alam, termasuk juga penerapannya.
- 3) Sikap keteguhan hati, keingintahuan, dan ketekunan dalam menyingkap rahasia alam.
- 4) IPA tidak dapat membuktikan semua akan tetapi hanya sebagian atau beberapa saja.
- 5) Keberanian IPA bersifat subjektif dan bukan kebenaran yang bersifat objektif.<sup>19</sup>

Dari uraian diatas, dapat dipahami bahwa pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang berdasarkan pada prinsip-prinsip, proses yang dapat menumbuhkan sikap ilmiah peserta didik terhadap konsep-konsep IPA. Pembelajaran IPA di sekolah dasar dilakukan dengan cara penyelidikan sederhana dan bukan berupa hafalan terhadap kumpulan konsep IPA. Dengan kegiatan-kegiatan tersebut peserta didik akan mendapat pengalaman langsung melalui pengamatan, diskusi dan penyelidikan sederhana.

Menurut teori konstruktivisme prinsip yang paling penting dalam psikologi pendidikan adalah pendidik tidak hanya memberikan pengetahuan kepada peserta didik, tetapi peserta didik diharapkan mampu membangun kemampuan pengetahuannya dengan memberikan kesempatan menemukan dan menerapkan ide-ide mereka sendiri.<sup>20</sup> Keberhasilan peserta didik diranah kognitif tidak hanya

---

<sup>19</sup> Ahmad Susanto, 2013 *Op.Cit.* h. 170.

<sup>20</sup> Trianto, 2015 *Op.Cit.* h. 74.

membuahkan kecakapan kognitif saja tetapi juga menghasilkan kecakapan ranah afektif.

Salah satu materi pelajaran IPA adalah materi organ gerak manusia, seperti yang telah di sebutkan dalam Alquran surat Al-Mu'minun 23:14 yang berbunyi:

لَا الْعِظَمَ فَكَسَوْنَا عِظْمًا الْمُضْغَةَ فَخَلَقْنَا مُضْغَةً الْعَلَقَةَ فَخَلَقْنَا عَلَقَةً النُّطْفَةَ خَلَقْنَا ثُمَّ  
الْخَلْقَيْنِ أَحْسَنُ اللَّهُ فَبَارَكْ ۖ آخِرَ خَلْقًا أَنْشَأْنَاهُ ثُمَّ لَحْمَ

*Artinya: "Setelah membuahi ovum, sperma itu Kami jadikan darah. Darah itu pun kemudian Kami jadikan sepotong daging yang kemudian Kami bentuk menjadi tulang. Tulang itu lalu Kami balut dengan daging. Setelah itu, Kami menyempurnakan penciptaannya. Akan tetapi, setelah Kami tiupkan roh Kami, ia menjadi makhluk yang durhaka dan melawan asas penciptaannya. Betapa Mahatingginya Allah dalam kemahaagungan dan kemahakuasaan-Nya. Tidak ada yang menyerupai-Nya dalam kemampuan mencipta, membentuk dan berkreasi".(Q. S. Al-Mu'minun 23:14).*

Alquran mengenalkan konsep yang luar biasa tentang bagaimana organ gerak manusia bisa terbentuk. Alquran mengungkapkan proses penciptaan manusia dalam Q.S. Al-Mu'minun 23:14 dimulai dari saripati berasal dari tanah. Kemudian dijadikan saripati itu air mani yang disimpan dalam tempat yang kukuh (rahim). Kemudian air mani itu dijadikan segumpal darah, lalu segumpal darah itu dijadikan segumpal daging, dan segumpal daging itu dijadikan tulang belulang, lalu tulang belulang itu dibungkus dengan daging. Kemudian dijadikan dia makhluk yang berbentuk lain (manusia).

Sistem organ tubuh manusia setiap hari melakukan banyak aktifitas mulai dari bangun tidur sampai dengan tidur lagi. Organ-organ tersebut tentunya

bergerak setiap hari mulai dari berjalan, berlari dan lainnya. Untuk melakukan banyak gerakan ini tubuh kita ditunjang dengan beberapa organ yang disebut dengan sistem gerak. Sistem gerak dapat diartikan sebagai satu kesatuan yang komplek yang ditujukan untuk mencapai suatu sistem yaitu gerak. Dalam penyusunannya gerak didalam tubuh terdapat organ-organ yang digunakan sebagai penunjang untuk melakukan gerak tersebut yaitu otot, persendian, dan juga tulang atau rangka.

Hal ini dinyatakan dalam Alquran surat Al-Qiyamah ayat 3-4 yang berbunyi:

﴿بَنَانَهُ دُئِىَ أَنْ عَلَى قَدْرَيْنَ بَلَىٰ ۚ عِظَامُهُ وَجَمْعُ الْإِنْسَانِ أَتَحْسَبُ﴾

*Artinya: “Apakah manusia mengira, bahwa kami tidak akan mengumpulkan (kembali) tulang belulanginya? Bukan demikian, sebenarnya kami kuasa menyusun (kembali) jari-jemarinya dengan sempurna”. (Q. S. Al-Qiyamah: 3-4).*

Media interaktif berbasis komputer adalah media yang menuntut peserta didik untuk berinteraksi selain melihat maupun mendengarkan. Salah satu bentuk interaksi peserta didik dengan menggunakan media komputer, misalnya CD Interaktif, simulator, laboratorium bahasa, lab. Komputer atau kombinasi di antaranya yang berbentuk video interaktif. Beberapa model media interaktif yaitu model drills, model tutorial, model simulasi dan model instruction.<sup>21</sup> Media Interaktif merupakan sebuah program interaktif yang dibuat untuk menyampaikan informasi dimana pengguna dapat mempergunakan program tersebut. Di dalam

<sup>21</sup>Nopriyanti, “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Kompetensi Dasar Pemasangan Sistem Penerangan Dan Wiring Kelistrikan di SMK”. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, Vol. 5 No. 2 (Juni 2015), h. 224.

media interaktif ini terdapat beberapa menu yang dapat diklik untuk menampilkan suatu program. Dengan menggunakan media tersebut peserta didik dapat tertarik sehingga efektif untuk meningkatkan minat belajar dan pendidik dapat lebih mudah untuk memberikan pembelajaran untuk peserta didik khususnya dalam memberikan pembelajaran media interaktif materi organ gerak manusia.

Berdasarkan hasil prapenelitian yang dilakukan oleh peneliti di salah satu SD/MI Bandar Lampung, peserta didik masih menganggap mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam sebagai mata pelajaran yang membutuhkan pemahaman konsep cukup luas, sehingga untuk membantu memahami konsep-konsep pada mata pelajaran IPA dibutuhkan media pembelajaran.

Pada tahap pendidikan anak usia MI/SD peserta didik akan cenderung lebih tertarik dengan permainan yang mudah dimainkan dan didalamnya terdapat warna-warna cerah serta gambar animasi yang menarik perhatian. Saat ini kebanyakan pembelajaran di sekolah masih digunakan metode ceramah, fasilitas media buku panduan dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Untuk menunjang kurikulum 2013, kualitas pembelajaran sangat dipengaruhi oleh media pembelajaran yang digunakan. Semakin berkualitas media pembelajaran yang digunakan maka semakin berkualitas pula proses pembelajaran tersebut.

Keterbatasan pendidik dalam cara penyampaian materi dan terbatas oleh alokasi waktu, sarana dan pra sarana media yang kurang maksimal dalam proses pembelajaran tanpa menggunakan alat bantu berupa media pembelajaran dalam mata pelajaran IPA materi organ gerak manusia, harus segera diatasi dengan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis komputer. Dalam media



pembelajaran interaktif ini akan disajikan pembelajaran yang sanggup memudahkan peserta didik, hal itu dikarenakan dalam pembelajaran akan disajikan materi yang berupa multimedia (terdiri dari teks, suara, gambar, animasi, dan video) yang tentu saja akan menggambarkan secara nyata materi atau konten dalam mempelajari organ gerak manusia.

Semua bentuk teknologi adalah sistem yang diciptakan oleh manusia untuk sesuatu tujuan tertentu, yang pada intinya adalah mempermudah manusia dalam memperingan usahanya, meningkatkan hasilnya, dan menghemat tenaga serta sumberdaya yang ada. Pemanfaatan teknologi komunikasi untuk kegiatan pendidikan, teknologi pendidikan serta media pendidikan perlu dalam rangka kegiatan belajar mengajar. Karena dengan pendekatan ilmiah, sistematis dan rasional, sebagaimana dituntut oleh teknologi pendidikan tujuan pendidikan yang efektif dan efisien akan tercapai. Dengan adanya teknologi pendidikan seperti contoh menggunakan media interaktif di mata pelajaran IPA akan membuat pendidik lebih mudah untuk menyampaikan pembelajaran dan peserta didik akan lebih semangat dalam belajar mengajar.

Salah satu media yang sesuai dengan perkembangan teknologi dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran yakni *Adobe Flash CS3*. Program *Adobe Flash CS3* adalah sebuah program animasi yang telah banyak digunakan oleh para animator untuk menghasilkan animasi yang profesional. Program *Adobe Flash CS3* dapat dijadikan sebagai media pembelajaran yang menarik karena didalamnya terdapat teks, gambar, suara dan animasi. Seluruh peserta didik dapat

berperan aktif dalam proses pembelajaran dengan program *Adobe Flash CS3* memungkinkan peserta didik belajar mandiri dalam memahami suatu konsep.

Program *Adobe Flash CS3* ini merupakan sebuah program yang paling fleksibel atau tepat dibandingkan dengan program *Adobe Flash CS4* atau *Adobe Flash CS5*. Karena program *Adobe Flash CS3* ini bisa membuat program interaktif yang berbasis animasi seperti materi organ gerak manusia.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti menggunakan sebuah media pembelajaran dengan menggunakan bantuan komputer berbasis program *Adobe Flash CS3* yang digunakan dalam proses pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan minat belajar peserta didik. Pemilihan media pembelajaran yang tepat pada pembelajaran IPA dapat meningkatkan minat belajar peserta didik. Maka peneliti berinisiatif membuat Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif IPA Materi Organ Gerak Manusia Berbasis *Adobe Flash CS3* di Kelas V SD/MI yang bertujuan untuk meningkatkan minat belajar peserta didik.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka dapat diidentifikasi permasalahan yang diteliti dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

1. Kurangnya semangat belajar peserta didik dalam memahami pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam karena proses pembelajaran kurang menarik.
2. Pendidik menggunakan buku paket yang menampilkan teks dan gambar sederhana saja dalam proses pembelajaran.

3. Banyaknya materi terbatas oleh alokasi waktu, sarana dan pra sarana media yang kurang maksimal dalam proses pembelajaran.
4. Belum dikembangkan media pembelajaran interaktif IPA materi Organ Gerak Manusia berbasis *Adobe Flash CS3* di kelas V SD/MI Bandar Lampung.

### C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah agar penelitian ini dapat terarah dan mendalam serta tidak terlalu luas jangkauannya maka dalam penelitian ini dibatasi dengan pengembangan media pembelajaran interaktif Ilmu Pengetahuan Alam materi organ gerak manusia menggunakan *Adobe Flash CS3* di kelas V SD/MI Bandar Lampung.

### D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran interaktif IPA materi organ gerak manusia menggunakan *Adobe Flash CS3* di kelas V SD/MI Bandar Lampung yang dikembangkan ?
2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran interaktif IPA materi organ gerak manusia menggunakan *Adobe Flash CS3* di kelas V SD/MI Bandar Lampung?

3. Bagaimana respon peserta didik terhadap media pembelajaran interaktif IPA materi organ gerak manusia menggunakan *Adobe Flash CS3* di kelas V SD/MI Bandar Lampung?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan diatas, maka peneliti menyimpulkan tujuan penelitian ini yaitu :

1. Mengetahui pengembangan media pembelajaran interaktif IPA materi organ gerak manusia menggunakan *Adobe Flash CS3* di kelas V SD/MI Bandar Lampung yang dikembangkan.
2. Mengetahui kelayakan media pembelajaran interaktif IPA materi organ gerak manusia menggunakan *Adobe Flash CS3* di kelas V SD/MI Bandar Lampung.
3. Mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran interaktif IPA materi organ gerak manusia menggunakan *Adobe Flash CS3* di kelas V SD/MI Bandar Lampung.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Menambah wawasan ilmu pengetahuan, dan teknologi bagi pembaca khususnya yang berkaitan dengan permasalahan dalam penelitian ini.



## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi Peserta Didik

- 1) Mempermudah peserta didik dalam memahami materi organ gerak manusia.
- 2) Meningkatkan antusias belajar peserta didik karena suasana belajar yang menyenangkan.
- 3) Peserta didik lebih semangat belajar dan lebih aktif dalam proses pembelajaran karena menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash CS3*.

### b. Bagi Pendidik

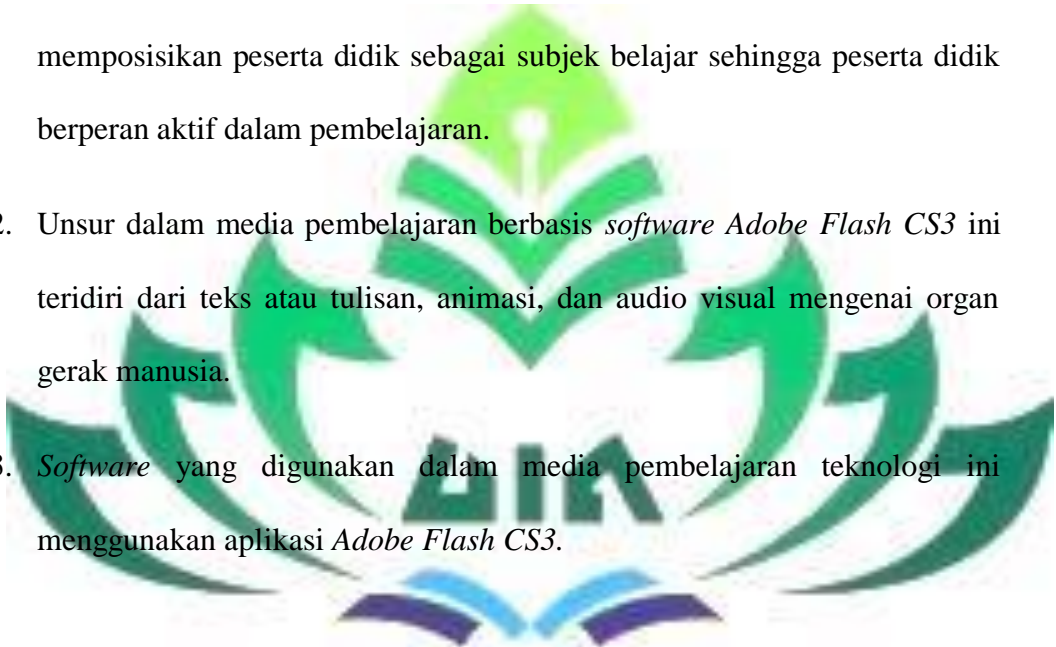
- 1) Membantu pendidik dalam menjelaskan materi pelajaran IPA materi organ gerak manusia.
- 2) Menambah wawasan pendidik tentang alternatif media pembelajaran yang bermanfaat untuk mendukung proses pembelajaran
- 3) Menjadi motivasi bagi pendidik untuk memanfaatkan media pembelajaran yang bermanfaat untuk mendukung proses belajar mengajar.

### c. Bagi Sekolah

Dengan adanya pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash CS3* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dan dapat meningkatkan mutu pendidikan pada pihak sekolah.

#### **G. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan**

1. Produk yang dikembangkan berupa media pembelajaran berbasis *software Adobe Flash CS3* untuk peserta didik kelas V pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam materi organ gerak manusia. Media Pembelajaran ini memposisikan peserta didik sebagai subjek belajar sehingga peserta didik berperan aktif dalam pembelajaran.
2. Unsur dalam media pembelajaran berbasis *software Adobe Flash CS3* ini terdiri dari teks atau tulisan, animasi, dan audio visual mengenai organ gerak manusia.
3. *Software* yang digunakan dalam media pembelajaran teknologi ini menggunakan aplikasi *Adobe Flash CS3*.



## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Kajian Teori

##### 1. Media Pembelajaran

###### a. Pengertian Media Pembelajaran

Pembelajaran pada hakikatnya adalah suatu proses interaksi antara peserta didik dengan peserta didik, peserta didik dengan sumber belajar, dan peserta didik dengan pendidik. Proses belajar mengajar merupakan kegiatan berkesinambungan yang tujuan utamanya adalah peserta didik dapat menyerap materi pelajaran.<sup>22</sup> Kegiatan pembelajaran ini akan menjadi bermakna bagi peserta didik apabila kegiatan pembelajaran tersebut dilakukan dalam lingkungan yang nyaman dan memberikan rasa aman bagi peserta didik. Dalam standar proses pendidikan, pembelajaran didesain untuk membelajarkan peserta didik.<sup>23</sup> Artinya, sistem pembelajaran menempatkan peserta didik sebagai subjek belajar.

Salah satu proses interaksi antara peserta didik dengan sumber belajar sangat perlu digunakan dalam proses pembelajaran.<sup>24</sup> Proses pembelajaran pada setiap satuan pendidikan dasar dan menengah harus inspiratif, menyenangkan, menantang dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai

---

<sup>22</sup>Syofnidah Ifrianti, Yesti Emilia, "Pemanfaatan Lingkungan Sekitar Sebagai Media Pembelajaran IPS Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas III MIN 10 Bandar Lampung". *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, Vol. 3 No. 22 (Desember 2016), h. 233.

<sup>23</sup>Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Bandung: Kencana, 2013), h. 135.

<sup>24</sup>Rusman, Deni Kurniawan, Cepi Riyana, *Pembelajaran Berbasis Teknologi informasi dan Komunikasi : Mengembangkan Profesionalitas Guru* (Jakarta: Rajawali Pers, 2013), h. 16.

dengan bakat, minat dan perkembangan fisik, serta psikologis peserta didik.<sup>25</sup> Dalam hal ini, pembelajaran merupakan suatu proses interaksi komunikasi antara sumber belajar, pendidik dan peserta didik dan komponen lainnya untuk mencapai tujuan pembelajaran.<sup>26</sup> Suatu pembelajaran juga membutuhkan pendidik yang aktif dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik akan merasa lebih semangat dalam melakukan pembelajaran.

Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti ‘tengah’ ‘perantara’ atau ‘pengantar’. Gerlach & Ely mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, kejadian yang membangun kondisi yang membuat peserta didik mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Dalam pengertian ini, pendidik, buku teks, dan, lingkungan sekolah merupakan media.<sup>27</sup> Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal.

Heinich, dan kawan-kawan mengemukakan istilah medium sebagai sebagai perantara yang mengantar informasi antara sumber dan penerima. Jadi, televisi, film, foto, radio, rekaman audio, gambar yang diproyeksikan, bahan-bahan cetakan, dan sejenisnya adalah media komunikasi. Apabila media itu membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran maka media itu disebut media

<sup>25</sup>Rusman, *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), h. 4.

<sup>26</sup>Rusman, Deni Kurniawan, Cepi Riyana, 2013 *Op.Cit.* h. 16.

<sup>27</sup>Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Rajawali Pers, 2013), h. 3.



pembelajaran.<sup>28</sup> Dengan kata lain, media adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi instruksional di lingkungan peserta didik yang dapat merangsang peserta didik untuk belajar.

Media interaktif dapat diartikan sebagai kombinasi berbagai 39omput media yang terdiri dari teks, grafis, foto, animasi, video, dan suara yang disajikan secara interaktif dalam media pembelajaran. Model pembelajaran interaktif adalah proses pembelajaran dimana penyampaian materi, diskusi, dan kegiatan pembelajaran lain dilakukan melalui media 39 komputer.<sup>29</sup> Pentingnya media sebagai alat untuk merangsang proses belajar.

Beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah alat bantu yang digunakan untuk menyampaikan pesan dalam proses belajar mengajar atau pembelajaran agar interaksi, komunikasi, edukasi antara pendidik dan peserta didik dapat berlangsung secara tepat sehingga dapat memudahkan peserta didik dalam menyampaikan pelajaran.

#### **b. Ciri-Ciri Media Pembelajaran**

Gerlach & Ely mengemukakan tiga ciri media yang merupakan petunjuk mengapa media digunakan dan apa-apa saja yang dapat dilakukan oleh media yang mungkin pendidik tidak mampu (kurang efisien) melakukannya.

<sup>28</sup>Azhar Arsyad, 2013, *Ibid.* h. 4.

<sup>29</sup>Wawan Saputra, Bambang Eka Purnama, "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Untuk Mata Kuliah Organisasi Komputer". *Journal Speed- Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, Vol. 4 No. 2 (2012), h. 60.

- 1) *Ciri fiksatif*, menggambarkan kemampuan media merekam, menyimpan, melestarikan dan merekonstruksikan suatu peristiwa atau objek.
- 2) *Ciri manipulative*, transformasi suatu kejadian atau objek dimungkinkan karena memiliki ciri manipulatif.
- 3) *Ciri distributive*, memungkinkan suatu objek atau kejadian di transportasikan melalui ruang, dan secara bersamaan kejadian tersebut disajikan kepada sejumlah besar peserta didik dengan stimulus pengalaman yang relatif sama mengenai kejadian itu.<sup>30</sup>

#### c. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran

Menurut Hamalik pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap peserta didik.<sup>31</sup> Empat fungsi media pembelajaran, khususnya media visual, yaitu:

##### 1) Fungsi Atensi

Fungsi atensi media visual merupakan inti, yaitu menarik dan mengarahkan perhatian peserta didik untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan atau menyertai teks materi pelajaran. Sering kali pada awal pelajaran peserta didik tidak tertarik dengan materi pelajaran atau mata pelajaran itu merupakan salah satu pelajaran yang tidak disenangi oleh mereka sehingga

---

<sup>30</sup> Azhar Arsyad, 2013, *Op.Cit.* h. 12.

<sup>31</sup> *Ibid.* h. 15.

mereka tidak memperhatikan. Media gambar khususnya gambar yang diproyeksikan melalui overhead projector dapat menenangkan dan mengarahkan perhatian mereka kepada pelajaran yang akan mereka terima. Dengan demikian, kemungkinan untuk memperoleh dan mengingat isi pelajaran semakin besar.

## 2) Fungsi Afektif

Media visual dapat terlihat dari tingkat kenikmatan peserta didik ketika belajar atau (membaca) teks yang bergambar. Gambar atau lambang visual dapat menggugah emosi dan sikap peserta didik, misalnya informasi yang menyangkut masalah sosial atau ras.

## 3) Fungsi Kognitif

Fungsi kognitif media visual terlihat dari temuan-temuan penelitian yang mengungkapkan bahwa lambang visual atau gambar memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar.

## 4) Fungsi Kompensatoris

Fungsi kompensatoris media pembelajaran terlihat dari hasil penelitian bahwa media visual yang memberikan konteks untuk memahami teks membantu peserta didik yang lemah kembali. Dengan kata lain, media pembelajaran berfungsi untuk mengakomodasikan peserta didik yang lemah dan lambat menerima dan memahami isi pelajaran yang disajikan dengan teks atau disajikan secara verbal.<sup>32</sup>

---

<sup>32</sup>*Ibid.* h. 20.

Secara umum, manfaat media dalam proses pembelajaran adalah memperlancar interaksi antara pendidik dan peserta didik sehingga kegiatan pembelajaran akan lebih efektif dan efisien. Tetapi secara khusus ada beberapa manfaat media yang lebih rinci. Kemp dan Dayton dalam Depdiknas mengidentifikasi beberapa manfaat media dalam pembelajaran yaitu :

1. Penyampaian materi pelajaran dapat diseragamkan.
2. Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik.
3. Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif.
4. Efisiensi dalam waktu dan tenaga.
5. Meningkatkan kualitas hasil belajar pendidik.
6. Media memungkinkan proses belajar dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja.
7. Media dapat menumbuhkan sikap positif peserta didik terhadap materi dan proses belajar.
8. Mengubah peran pendidik ke arah yang lebih positif dan produktif.<sup>33</sup>

Dari beberapa fungsi media diatas penulis menyimpulkan bahwa media yang baik akan membangkitkan motivasi dan rangsangan belajar pada peserta didik karena, media memiliki fungsi untuk membuat pembelajaran menjadi menarik dan dapat menggugah emosi dan sikap peserta didik dalam memahami dan mengingat informasi dan mempertinggi perhatian peserta didik.

---

<sup>33</sup>Ali Muhson, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi". *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, Vol. VIII. No. 2 (Tahun 2010), h. 4.



#### d. Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Media diklasifikasi dalam lima kelompok, yaitu (1) media berbasis manusia (pendidik, tutor dll); (2) media berbasis cetak; (3) media berbasis visual (gambar, grafik, slide); (4) media berbasis audio visual (televisi, film, video), (5) media berbasis komputer (pengajaran dengan bantuan komputer, interaktif video, hypertext). Salah satu ciri dari media ini bahwa ia membawa pesan kepada penerima.<sup>34</sup> Sebagian diantaranya memproses pesan atau informasi yang diungkapkan oleh peserta didik. Dengan media ini akan tercipta lingkungan belajar yang menyenangkan.

Menurut Haney dan ullmer ada 3 kategori utama berbagai bentuk media pembelajaran yaitu (1) media yang mampu menyajikan informasi (media penyaji) yang dapat dikelompokkan menjadi media grafis, cetak, gambar diam, proyeksi diam audio, audio visual, film, televisi dan multimedia. (2) media objek yaitu media tiga dimensi yang mengandung informasi, tidak dalam bentuk penyajian tetapi melalui ciri fisiknya seperti ukuran dan berat. (3) media interaktif, karakteristik terpenting kelompok ini ialah bahwa peserta didik tidak hanya memperhatikan penyajian atau objek, tetapi dipaksa untuk berinteraksi selama mengikuti pelajaran.<sup>35</sup> Berdasarkan hal tersebut, pemanfaatan media pembelajaran dikembangkan atas dasar asumsi bahwa proses pembelajaran akan lebih menarik dan memberi kemudahan untuk memahami materi.

---

<sup>34</sup>Azhar Arsyad, 2013, *Op.Cit.* h. 36.

<sup>35</sup>Azhar Arsyad, 2013, *Ibid.* h. 41.

Menurut Allen, terdapat sembilan kelompok media, yaitu: visual diam, film, televisi, obyek tiga dimensi, rekaman, pelajaran terprogram, demonstrasi, buku teks cetak, dan sajian lisan. Disamping mengklasifikasikan, Allen juga mengkaitkan antara jenis media pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Allen mengungkapkan tujuan belajar, antara lain: info faktual, pengenalan visual, prinsip dan konsep, prosedur keterampilan, dan sikap.<sup>36</sup> Untuk dapat meraih tujuan pembelajaran pendidik juga harus mengembangkan potensi peserta didik tentunya diperlukan kondisi belajar yang kondusif dalam proses pembelajaran di sekolah.

Dari jenis media pembelajaran yang telah disebutkan diatas penulis menyimpulkan bahwa media pembelajaran yang paling tepat untuk proses pembelajaran adalah media berbasis komputer karena media pembelajaran ini merupakan media yang dapat menggabungkan beberapa jenis media pembelajaran dan peserta didik dapat memberi respon langsung pada proses pembelajaran.

## **2. Media Pembelajaran Interaktif**

### **a. Pengertian Pembelajaran Interaktif**

Media interaktif berbasis komputer adalah media yang menuntut peserta didik untuk berinteraksi selain melihat maupun mendengarkan.<sup>37</sup> Salah satu bentuk interaksi peserta didik dengan menggunakan media komputer, misalnya CD Interaktif, simulator, laboratorium bahasa, lab. Komputer atau kombinasi di antaranya yang berbentuk video interaktif. Beberapa model media interaktif yaitu

<sup>36</sup>Daryanto, 2015, *Op.Cit.* h. 17-18.

<sup>37</sup>Rusman, Deni Kurniawan, Cepi Riyana, *Pembelajaran Berbasis Teknologi informasi dan Komunikasi : Mengembangkan Profesionalitas Guru* (Jakarta: Rajawali Pers, 2013), h. 63.

model drills, model tutorial, model simulasi dan model instruction.<sup>38</sup> Media interaktif dipilih karena media ini memiliki ciri-ciri yang mampu meningkatkan semangat siswa untuk belajar salah satunya bentuk dan warna menarik. Selain mempunyai ciri-ciri yang menarik, media interaktif ini merupakan sarana teknologi informasi untuk mendukung proses pembelajaran yang matang yang membuat peserta didik menjadi aktif dalam pembelajaran.

Salah satu media interaktif berbasis komputer ialah multimedia. Multimedia terbagi menjadi dua kategori, yaitu: *multimedia linier* dan *multimedia interaktif*. Multimedia linier adalah suatu multimedia yang tidak dilengkapi dengan alat pengontrol apapun yang dapat dioperasikan oleh pengguna. Multimedia interaktif adalah suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya.<sup>39</sup> Kebutuhan media pembelajaran yang aplikatif diperlukan dalam usaha untuk mempermudah proses belajar mengajar. Untuk meningkatkan perhatian peserta didik pada saat proses pembelajaran media pembelajaran interaktif ini mempunyai komponen-komponen yang meliputi *image*, teks, audio, dan animasi, sehingga lebih mudah bagi peserta didik untuk menyerap materi yang diberikan.

Menurut Taufiq Zulfikar CD Interaktif merupakan sebuah program media interaktif yang dibuat untuk menyampaikan informasi dimana pengguna (user) dapat menggunakan program tersebut, karena dalam CD interaktif memiliki

---

<sup>38</sup>*Ibid.* h. 68.

<sup>39</sup>Daryanto, 2015, *Op.Cit.* h. 53.

beberapa menu yang dapat diklik untuk menampilkan suatu informasi tertentu.<sup>40</sup>

Salah satu CD interaktif ini menggunakan aplikasi komputer yaitu *Adobe Flash CS3*.

### **b. Kelebihan Media Pembelajaran Interaktif**

Apabila multimedia pembelajaran dipilih, dikembangkan, dan digunakan secara tepat dan baik, akan memberi manfaat yang sangat besar bagi para pendidik dan peserta didik. Secara umum, manfaat yang dapat diperoleh adalah proses pembelajaran lebih menarik, lebih inovatif, jumlah waktu mengajar dapat dikurangi, kualitas belajar peserta didik dapat ditingkatkan dan proses belajar mengajar dapat dilakukan dimana dan kapan saja serta sikap belajar peserta didik dapat ditingkatkan.

Manfaat tersebut akan diperoleh mengingat terdapat kelebihan dari sebuah media pembelajaran, yaitu sebagai berikut:

1. Memperbesar benda yang sangat kecil dan tidak tampak oleh mata, seperti kuman, bakteri, dan elektron.
2. Memperkecil benda yang sangat besar yang tidak mungkin dihadirkan di sekolah, seperti gajah, rumah, dan gunung.
3. Menyajikan benda atau peristiwa yang kompleks, rumit, dan berlangsung cepat atau lambat, seperti sistem tubuh manusia, bekerjanya suatu mesin, beredarnya planet Mars, dan memekarnya bunga.

---

<sup>40</sup>Dody Suryo Hartono, "Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Mata Pelajaran Bahasa Inggris "Theme I Have a Pet Untuk Kelas 4 SD Negeri Randugunting". *Jurnal Pendidikan*, Vol. 8 No. 1 (April 2015), h. 4.



4. Menyajikan benda atau peristiwa yang jauh, seperti bulan, bintang, dan salju.
5. Menyajikan benda atau peristiwa yang berbahaya, seperti letusan gunung berapi, harimau, dan racun.
6. Meningkatkan daya tarik dan perhatian peserta didik.<sup>41</sup>

Menurut Munir, kelebihan menggunakan multimedia interaktif dalam pembelajaran diantaranya: (a) Sistem pembelajaran lebih inovatif dan menarik; (b) Pendidik akan selalu dituntut untuk kreatif inovatif dalam mencari terobosan pembelajaran; (c) Mampu menggabungkan antara teks, gambar, audio, musik, animasi gambar atau video dalam satu kesatuan yang saling mendukung guna tercapainya tujuan pembelajaran; (d) Menambah motivasi peserta didik selama proses belajar mengajar hingga didapatkan tujuan pembelajaran yang diinginkan; (e) Mampu menjelaskan materi yang selama ini sulit untuk diterangkan hanya sekedar dengan penjelasan atau alat peraga yang konvensional; (f) Melatih peserta didik lebih mandiri dalam mendapatkan ilmu pengetahuan;<sup>42</sup> (g) Meningkatkan kemampuan keterbacaan yaitu kemampuan untuk membedakan dan menafsirkan objek, tindakan dan lambang yang tampak, baik yang alami maupun buatan manusia yang terdapat dalam lingkungan, (h) Meningkatkan ekspresi diri bagi

---

<sup>41</sup> Daryanto, 2015, *Op.Cit.* h. 54

<sup>42</sup> Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran (online) tersedia di : <https://agroedupolitan.blogspot.co.id/2017/03/multimedia-interaktif-dalam-pembelajaran.html>. (6 Februari 2018).

peserta didik maupun pendidik.<sup>43</sup> Sehingga dalam proses belajar mengajar menjadi menarik.

Sedangkan menurut Swajati, pemanfaatan media interaktif yaitu: (a) Mampu menampilkan media dengan file yang lebih besar; (b) Jauh lebih hemat dibandingkan pemanfaatan media secara online; (c) Tingkat interaktivitasnya tinggi karena lebih banyak pengalaman belajar melalui teks audio, video, hingga animasi yang dikemas dengan tayangan gambar yang ditampilkan bersama judul dan narasi suara dan penampilan tingkah laku atau proses yang kompleks.<sup>44</sup> Media interaktif ini sangat tepat digunakan dalam proses pembelajaran berlangsung. Karena media ini mampu memberikan semangat dan rasa ingin tahu peserta didik lebih tinggi dibandingkan belajar memakai buku cetak atau modul. Ketika proses pembelajaran menggunakan buku cetak atau modul peserta didik akan lebih cepat bosan atau tidak konsentrasi di dalam proses pembelajaran.

### **c. Peran Media Interaktif Bidang Pendidikan**

Menurut Thomburg, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi turut merubah paradigma pembangunan pendidikan dan berbagai sektor kehidupan. Perubahan paradigma ini telah mengubah pula seluruh aktivitas kehidupan termasuk dalam kegiatan pembelajaran. Salah satu perkembangan teknologi yang sangat memengaruhi aktivitas kehidupan adalah hadirnya teknologi informasi yang begitu canggih yang mengarah kepada komunikasi yang lebih komprehensif. Era teknologi informasi ini dapat dibuktikan dengan kenyataan bahwa seluruh

---

<sup>43</sup>Subarjono, Usman Radiana, Andi Usman, “*Pengembangan CD Interaktif Dengan Model Pembelajaran IPS Terpadu Berbasis Masalah Pada kelas VIII SMP*”. Pascasarjana Teknologi Pendidikan, FKIP Universitas Tanjungpura, Pontianak.

<sup>44</sup>Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran (online), *Op.Cit.*

informasi dapat di kemas seperti media cetak, suara atau bunyi, dan gambar dalam bentuk digital.<sup>45</sup> Peran penting Multimedia dalam bidang pendidikan yaitu penyampaian bahan ajar secara interaktif dan dapat mempermudah pembelajaran karena didukung oleh berbagai aspek seperti suara/audio, video, animasi, teks, dan grafik. Pendidikan sangat membutuhkan teknologi multimedia. Peserta didik dapat langsung melihat dan mendengar tentang hal-hal yang dipelajarinya. Dalam aplikasi pembelajaran peserta didik dapat memilih materi atau subjek yang akan dipelajari. Dilayar monitor akan muncul teks materi/subjek disertai gambar, suara, atau gambar hidup dari subjek yang dipelajari. Perhatian peserta didik akan lebih terpusat dan rasa ingin tahunya akan lebih tinggi untuk mempelajari hal-hal lain karena merasa tertarik akan penyajiannya. Proses belajar mengajar biasanya hanya menggunakan alat bantu papan tulis, dan buku-buku. Penggunaan alat bantu ini belum dapat mencapai tujuan secara optimal. Untuk meningkatkan kualitas hasil pembelajaran, diperlukan perangkat lunak aplikasi pendidikan dengan bantuan komputer berbasis multimedia yang lebih komunikatif dan interaktif.<sup>46</sup> Aplikasi ini dapat membantu peserta didik memahami mata pelajaran lebih mudah dan mampu membuat peserta didik lebih mempunyai rasa ingin tahu yang dalam tentang mata pelajaran yang pendidik berikan. Aplikasi ini mampu membuat peserta didik lebih aktif didalam proses pembelajaran berlangsung. Dan pendidik akan lebih kreatif jika menggunakan aplikasi media pembelajaran seperti ini.

---

<sup>45</sup>Maesaroh Lubis, "Peluang Pemanfaatan Pembelajaran Berorientasi Teknologi Informasi Di Lingkup Madrasah (Mempersiapkan Madrasah Berwawasan Global)". *Jurnal Tadris Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah*, Vol.01 N0. 2 (Desember 2016), h. 149.

<sup>46</sup>Munir, *Multimedia Konsep Dan Aplikasi Dalam Pendidikan* (Bandung: Alfabet, 2013), h. 11.

### 3. Adobe Flash CS3

#### a. Pengertian Adobe Flash CS3

Menurut Yudhiantoro, *Flash* adalah program untuk menggambar grafis dan animasi yang dipasang pada *website*. Program ini berbasis pada vektor grafis, namun demikian juga dapat diisi dengan bitmap yang diimpor dari program lain. *Adobe Flash* adalah salah satu perangkat lunak komputer yang merupakan produk unggulan *Adobe* Sistem. *Adobe Flash* digunakan untuk membuat gambar vektor maupun animasi gambar. *Adobe Flash CS3* profesional adalah sebuah program animasi yang telah banyak digunakan oleh para animator untuk menghasilkan animasi yang profesional.

Menurut Madcoms, diantara program-program animasi, program *Adobe Flash CS3* profesional merupakan program yang paling fleksibel dalam pembuatan animasi, seperti animasi interaktif, *game*, *company profile*, *presentasi*, *movie*, *e-card* dan animasi yang digunakan dalam situs web. *Adobe Flash CS3* profesional merupakan program baru, untuk versi yang lebih baru yaitu *Adobe Flash CS4* profesional dan yang terbaru yaitu *Adobe Flash CS5*. Menurut Wirosari, dkk dahulu lebih dikenal dengan Macromedia tapi sekarang telah diganti dengan istilah *Adobe* meskipun makna keduanya sama. Setiap program desain dan animasi dibuat dengan dilengkapi area kerja tertentu sebagai ciri khas dari masing-masing program. Area kerja pada flash ini dilengkapi dengan tiga komponen utama yang penting untuk diketahui yaitu: *Toolbox*, *Timeline*, *Stage*. Namun ketiga komponen utama tidak dapat berdiri sendiri, karena pada saat bekerja dengan menggunakan flash versi apapun, ketiga komponen tersebut



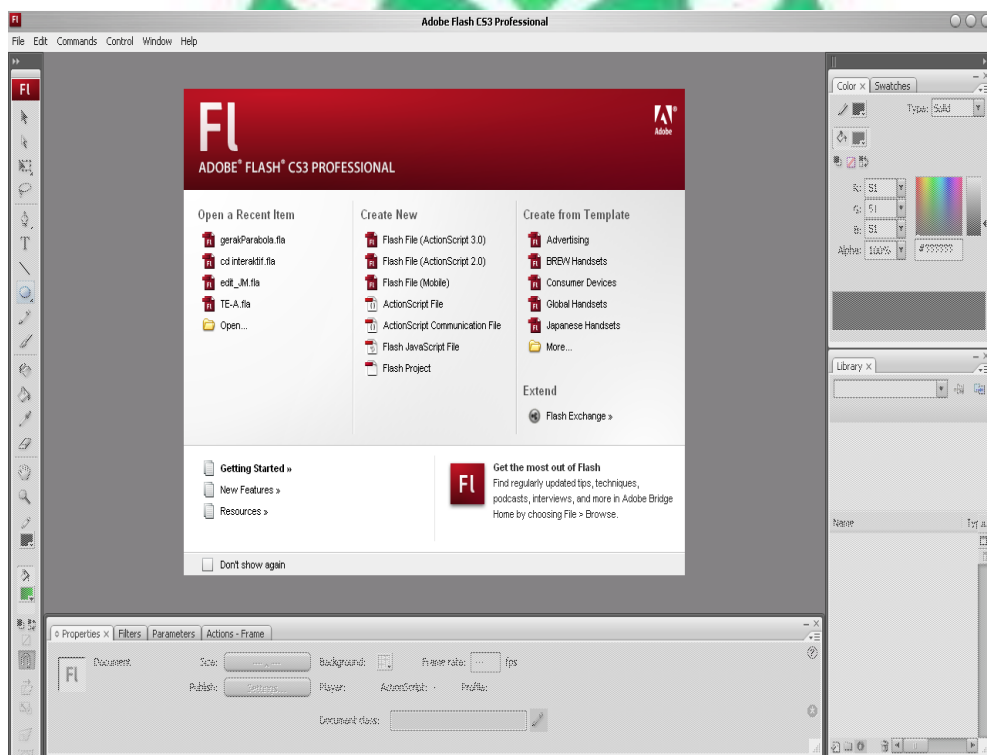
ditunjang dengan dua komponen lainnya, yaitu Menu dan Panel.<sup>47</sup> Setiap program aplikasi mempunyai komponen-komponen yang sangat penting dan berguna.

## b. Komponen-komponen Utama Adobe Flash CS3

### 1) Halaman Awal

Halaman awal adalah tampilan yang pertama kali muncul ketika kita mengakses *Adobe Flash CS3* profesional. Cara mengakses *Adobe Flash CS3* profesional pertama kali yaitu double klik pada icon yang ada di desktop atau lihat dari daftar program. Tampilan start page pertama kali membuka *Adobe Flash CS3* professional yaitu:

**Gambar 1**  
**Start page pertama kali membuka *Adobe Flash CS3***

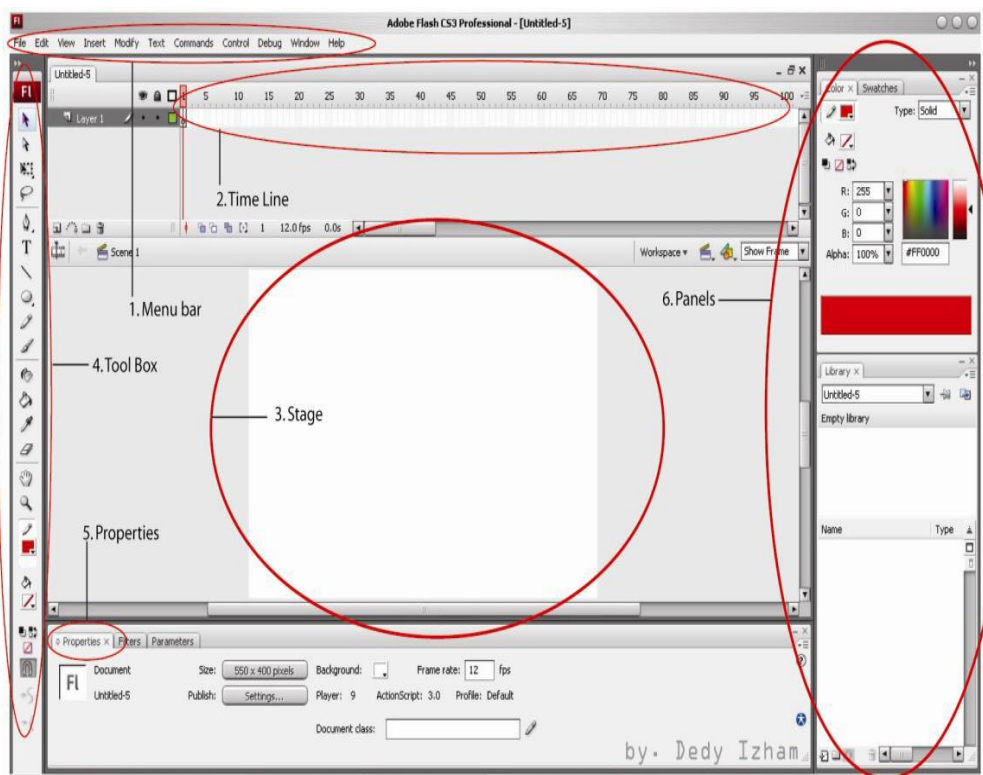


<sup>47</sup>Trihayu, “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Adobe Flash CS3 Professional dalam Pembelajaran IPA Berbasis Integrasi Islam-Sains di SD/MI Kelas 5”. *Jurnal pendidikan ke SD-an*, Vol. 3 No. 3 ( Mei 2017), h. 130-131.

## 2) Lingkungan Kerja Adobe Flash CS3

Secara garis besar, lingkungan kerja (Workspace) *Adobe Flash CS3* terdiri dari beberapa komponen utama yang bisa anda lihat seperti pada gambar 1<sup>48</sup>

**Gambar 2**  
**Komponen Utama**



- 1) Menu Bar adalah kumpulan yang terdiri atas dasar menu-menu yang digolongkan dalam satu kategori. Misalnya menu file terdiri atas perintah New, Open, Save, Import, Export, dan lain-lain.

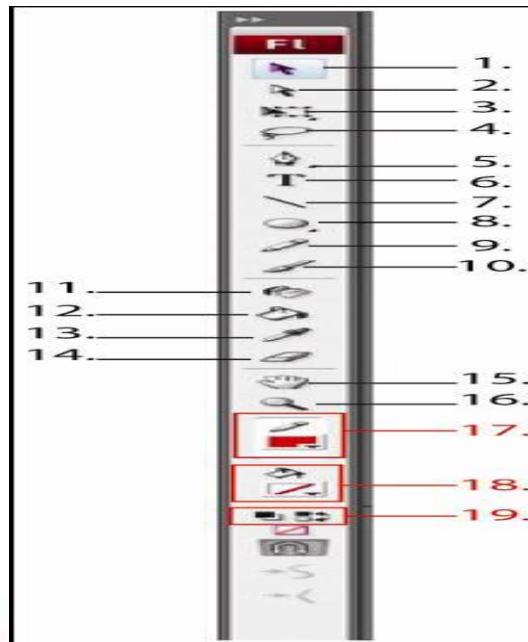
<sup>48</sup> Dedy Izham, *Cara Cepat Belajar Adobe Flash*, (Ilmu Komputer.com : 2012) h. 3.

- 2) Timeline adalah sebuah jendela panel yang digunakan untuk mengelompokkan dan mengatur isi sebuah movie, pengaturan tersebut meliputi penentuan masa tayang objek, pengaturan layer, dan lain-lain.
- 3) Stage adalah area untuk berkreasi dalam membuat animasi yang digunakan untuk mengkomposisi frame-frame secara individual dalam sebuah movie.
- 4) Toolbox adalah kumpulan tools yang sering digunakan untuk melakukan seleksi, menggambar, mewarnai objek, memodifikasi objek, dan mengatur gambar atau objek.
- 5) Properties adalah informasi objek-objek yang ada di *stage*. Tampilan panel *properties* secara otomatis dapat berganti-ganti dalam menampilkan informasi atribut-atribut *properties* dari objek yang terpilih.
- 6) Panels adalah sebagai pengontrol yang berfungsi untuk mengganti dan memodifikasi berbagai atribut dari objek dari animasi secara cepat dan mudah

### 3) Toolbox

Fasilitas Toolbox seperti telah dijelaskan sekilas diawal adalah sekumpulan tool atau alat yang mempunyai fungsi-fungsi tersendiri untuk keperluan desain (lihat Gambar 2). Berikut penjelasan setiap tool yang terdapat pada Toolbox .

**Gambar 3**  
**Toolbox**



- 1) Arrow Tool, Arrow Tool atau sering disebut selection tool berfungsi untuk memilih atau menyeleksi suatu objek.
- 2) Subselection Tool, berfungsi menyeleksi bagian objek lebih detail dari pada selection tool.
- 3) Free Transform Tool, berfungsi untuk mentransformasi objek yang terseleksi.
- 4) Lasso Tool, berfungsi untuk memotong gambar secara manual.
- 5) Pen Tool, digunakan untuk menggambar garis dengan bantuan titik-titik bantu seperti dalam pembuatan garis, kurva atau gambar.
- 6) Text Tool, digunakan untuk membuat objek teks.
- 7) Line Tool, digunakan untuk membuat atau menggambar garis.
- 8) Oval Tool, digunakan untuk menggambar bentuk lingkaran atau elips.
- 9) Pencil Tool, digunakan untuk membuat garis.



- 10) Brush Tool, digunakan untuk menggambar bentuk garis-garis dan bentuk-bentuk bebas.
- 11) Ink Bottle tool, digunakan untuk mengisi/mengganti Stroke (garis luar) suatu objek.
- 12) Paintbucket Tool, digunakan untuk mengisi area-area kosong atau digunakan untuk mengubah warna area sebuah objek yang telah diwarnai.
- 13) Eye Dropper Tool, digunakan untuk mengambil sampel warna.
- 14) Eraser Tool, digunakan untuk menghapus objek.
- 15) Hand Tool, digunakan untuk menggeser tampilan stage tanpa mengubah pembesaran.
- 16) Zoom Tool, digunakan untuk memperbesar atau memperkecil tampilan stage.
- 17) Stroke Color digunakan untuk memilih atau memberi warna pada suatu garis.
- 18) Fill Color digunakan untuk memilih atau memberi warna pada suatu objek.
- 19) Swap Color digunakan untuk menukar warna fill dan stroke atau sebaliknya dari suatu gambar atau objek

#### **4) Library**

Fungsi dari library adalah sebagai wadah untuk menyimpan program-program terpisah yang sudah jadi, seperti tombol, objek grafis, audio, video, dan lain-lain. Berikut tampilan panel library.

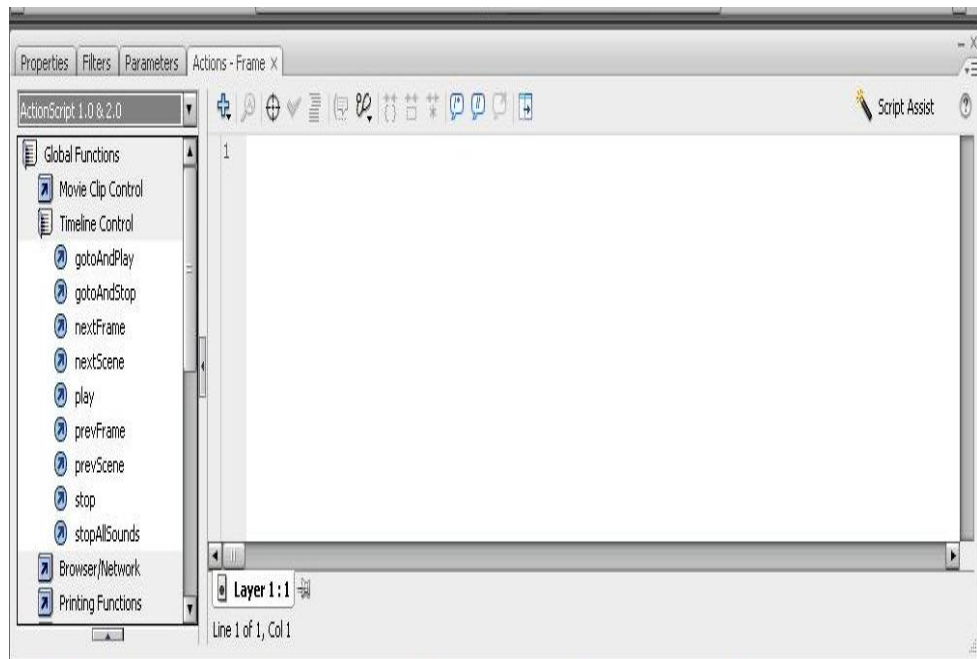
**Gambar 4**  
**Library**



### 5) Action Script

Salah satu kelebihan *Flash* dibanding dengan perangkat lunak animasi lain yaitu adanya action script. ActionScript adalah bahasa pemrograman *Adobe Flash* yang digunakan untuk membuat animasi atau interaksi, *Action Script* mengizinkan untuk membuat intruksi berorientasi action (lakukan perintah) dan instruksi berorientasi logic (analisis masalah sebelum melakukan perintah). Kita bisa memunculkan panel *action Script* dengan cara menekan tombol F9 pada keyboard. Atau melalui menubar dengan cara klik *Window > Actions*

**Gambar 5**  
**Action Script**



Sama dengan bahasa pemrograman yang lain, *Action Script* berisi banyak elemen yang berbeda serta strukturnya sendiri. Kita harus merangkainya dengan benar agar *Action Script* dapat menjalankan dokumen sesuai dengan keinginan. Jika tidak merangkai semuanya dengan benar, maka hasil yang didapatkan akan berbeda atau file flash tidak akan bekerja sama sekali. *Action Script* juga dapat diterapkan untuk action pada frame, tombol, movie clip, dan lain-lain. *Action frame* adalah action yang diterapkan pada frame untuk mengontrol *navigasi movie, frame*, atau objek lain-lain. Salah satu fungsi *Action Script* adalah memberikan sebuah konektivitas terhadap sebuah objek, yaitu dengan menuliskan perintah-perintah didalamnya. Tiga hal yang harus diperhatikan dalam *Action Script* yaitu:

### 1) Event

Event merupakan peristiwa atau kejadian untuk mendapatkan aksi sebuah objek. Event pada *Adobe Flash* ada empat, yaitu: a) *Mouse event* Event yang berkaitan dengan penggunaan mouse. b) *Keyboard Event* Kejadian pada saat menekan tombol keyboard. c) *Frame Event* Event yang diletakkan pada keyframe. d) *Movie Clip Event* Event yang disertakan pada movie clip.

### 2) Target

Target adalah objek yang dikenai aksi atau perintah. Sebelum dikenai aksi atau perintah, sebuah objek harus dikonversi menjadi sebuah simbol dan memiliki nama instan. Penulisan nama target pada skrip harus menggunakan tanda petik ganda (” ”)

### 3) Action

Pemberian action merupakan langkah terakhir dalam pembuatan interaksi antarobjek. Action dibagi menjadi dua antara lain: a) *Action Frame*: adalah action yang diberikan pada keyframe. Sebuah keyframe akan ditandai dengan huruf a bila pada keyframe tersebut terdapat sebuah action. b) *Action Objek*: adalah action yang diberikan pada sebuah objek, baik berupa tombol maupun movie clip.<sup>49</sup>

---

<sup>49</sup>Dedy Izham, 2012, *Ibid*, h. 2-6.



### c. Keunggulan dan Kekurangan Adobe Flash CS3

Menurut Madcoms, Keunggulan program *Adobe Flash CS3* dibanding dengan program lain yang sejenis, antara lain adalah a) Dapat membuat tombol interaktif dengan sebuah movie atau objek yang lain. b) Dapat membuat transparansi warna dalam movie. c) Membuat perubahan animasi dari suatu bentuk ke bentuk yang lain. d) Dapat membuat gerak animasi dengan mengikuti alur yang telah ditetapkan. e) Dapat dikonversi dan diduplikasi (publish) kedalam beberapa tipe (diantaranya adalah: *swf, html, gif, jpg, png, exe mov*).

Kekurangan dari program aplikasi *Flash* antara lain adalah sebagai berikut: a) Komputer yang ingin memainkan animasi flash harus memiliki *flash player* dan harus menginstalnya. b) Program *Adobe Flash* bukan *freeware*. c) Grafisnya kurang lengkap. d) Menunya tidak user friendly. e) Bahasa pemrogramannya agak susah. f) Kurang dalam 3D. Pembuatan animasi 3D cukup sulit. g) Belum ada template didalamnya.<sup>50</sup>

## 4. Materi Organ Gerak Manusia

### a. Organ Gerak Manusia

Alat gerak manusia terdiri dari tulang dan otot. Tulang merupakan alat gerak pasif sedangkan otot sebagai alat gerak aktif. Rangka memiliki alat gerak pasif karena tulang dapat bergerak apabila adanya aktifitas yang terjadi pada otot. Tulang terbentuk dari kandungan kalsium yang berbentuk garam yang merekat erat dengan bantuan kalogen.

---

<sup>50</sup>Trihayu, 2017, *Ibid.* h. 130-131.

Organ gerak manusia adalah ilmu yang mempelajari struktur tubuh manusia. Anatomi tubuh manusia tersusun atas sel, jaringan, organ, dan sistem rangka. Sistem rangka merupakan bagian yang menyusun tubuh manusia. Sistem ini terdiri atas berbagai jenis organ, yang memiliki struktur dan fungsi yang khusus. Masing-masing sistem rangka saling tergantung satu sama lain, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Tubuh manusia didukung oleh sistem rangka yang terdiri dari 206 tulang yang dihubungkan oleh tendon, ligamen, dan tulang rawan. Tulang ini disusun oleh kerangka aksial dan kerangka apendikular. Kerangka aksial terdiri dari 80 tulang yang terletak di sepanjang sumbu tubuh manusia. Kerangka aksial terdiri dari tengkorak, tulang telinga tengah, tulang hyoid, tulang rusuk, dan tulang belakang. Kerangka apendikular terdiri dari 126 tulang yang merupakan tulang-tulang pelengkap yang menghubungkan kerangka aksial. Kerangka apendikular terletak di daerah tungkai atas, tungkai bawah, panggul, dan bahu. Fungsi sistem rangka untuk bergerak, menopang dan memberikan bentuk tubuh, melindungi organ-organ dalam, serta sebagai tempat melekatnya otot-otot.

## **B. Kajian Hasil Penelitian yang Relevan**

Dalam penelitian ini penulis mengambil referensi dari penelitian dan pengembangan yang dilakukan oleh :

1. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan oleh Hanif Kurniawan dan Nadi Suprpto, berdasarkan interpretasi *skala likert*, multimedia flash interaktif pada materi listrik dinamis yang

dikembangkan dalam kategori sangat layak dengan persentasi kelayakan 82,42 %<sup>51</sup>

2. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan oleh Fitri Yuliawati. Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat diambil kesimpulan bahwa telah berhasil dikembangkan media pembelajaran berbasis *adobe flash cs3 professional* dalam pembelajaran IPA berbasis integrasi islam-sains di SD/MI kelas 5 menggunakan model pengembangan addie yang meliputi 5 tahap yaitu: *Analysis* (Analisis), *Design* (Perencanaan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi) Dan *Evaluation* (Evaluasi). Berdasarkan penilaian ahli materi adalah sangat baik (SB) dengan skor rata-rata 65 dan berdasarkan penilaian ahli media adalah baik (B) dengan skor 55 maka media pembelajaran berbasis Adobe Flash CS3 professional dalam pembelajaran IPA berbasis integrasi islam-sains di SD/MI kelas 5 layak digunakan sebagai media pembelajaran.<sup>52</sup>
3. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan oleh Dina Utami tentang animasi dalam pembelajaran. Keputusan untuk menggunakan bantuan berupa gambar tetap atau animasi digunakan sebagai studi meta analisis oleh Ke, Lin, Ching, Dwyer. Pada animasi pembelajaran yang membandingkan hasil-hasil penelitian dalam

---

<sup>51</sup>Jurnal Pendidikan, "Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Flash Interaktif Pada Materi Listrik Dinamis Kelas XII di SMAN 1 KRIAN". *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika* Vol. 03 NO.03 Tahun 2014

<sup>52</sup>Fitri Yuliawati, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Adobe Flash CS3 Professional Dalam Pembelajaran IPA Berbasis Integrasi Islam-Sains Di SD/MI Kelas 5". *Jurnal Pendidikan Ke-SD-an*, Vol. 3 No. 3, (Mei 2017).

penggunaan animasi untuk pembelajaran, menunjukkan bahwa rata-rata kelompok yang menggunakan animasi mengalami peningkatan pembelajaran multi level sebesar 62 %, sementara kelompok yang menggunakan ilustrasi mengalami peningkatan sebesar 50 % saja.<sup>53</sup>

### C. Spesifikasi Produk

Media pembelajaran interaktif dalam pembelajaran IPA materi Organ Gerak Manusia ini menggunakan *Adobe flash CS3* yang disimpan dalam file ekstensi (*exe*). Media ini didesain sebagai alat bantu pembelajaran. Media pembelajaran yang menggunakan *Adobe flash CS3* juga dapat digunakan guru pada saat kegiatan belajar-mengajar dengan panduan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.

Pada media ini akan dimulai dari cover yang berisi judul dan identitas pengembang, lalu dilengkapi dengan menu interaktif dan tombol interaktif yang akan memudahkan penggunaannya untuk menggunakan media ini, didalam media juga terdapat gambar bagian organ gerak manusia yang disertai dengan fungsi yang memudahkan peserta didik untuk mengetahui bagian organ gerak beserta fungsinya. Media ini terdiri dari teks dan video interaktif, animasi bergerak serta dilengkapi dengan evaluasi atau mini test.

Media pembelajaran interaktif ini diharapkan akan menjadi media pembelajaran interaktif, menarik dan praktis untuk digunakan serta dapat menambah mutu pembelajaran IPA khususnya materi organ gerak manusia untuk peserta didik kelas V SD/MI Bandar Lampung.

---

<sup>53</sup>Dina Utami, "Animasi Dalam Pembelajaran". *Jurnal Majalah Ilmiah Pembelajaran*, Vol. 7 No. 1 (Mei 2011), h. 45.



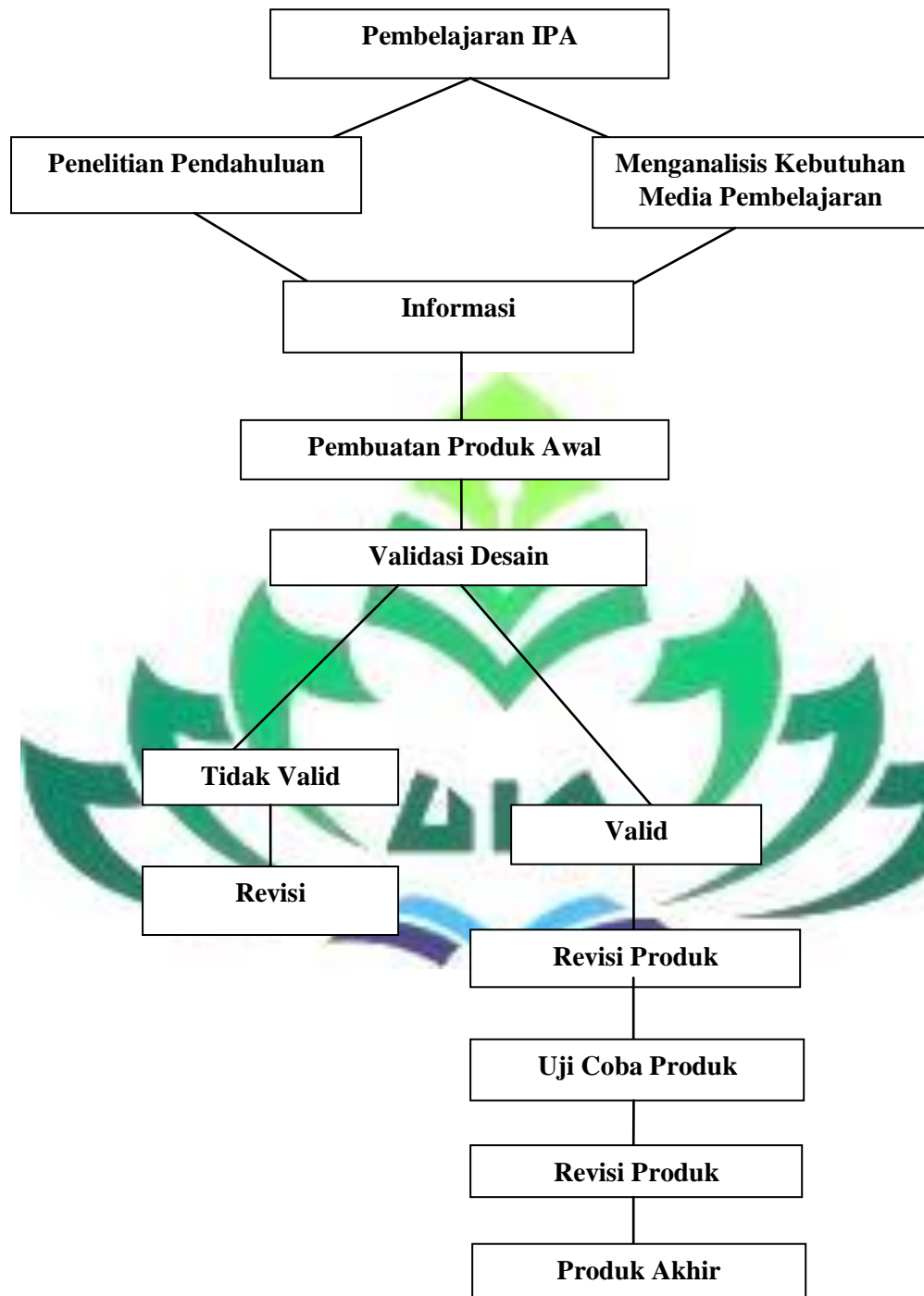
#### D. Kerangka Berfikir

Berdasarkan latar belakang masalah dan pandangan teoritis yang telah dikemukakan bahwa media pembelajaran dalam suatu proses pembelajaran adalah unsur yang sangat penting. Salah satu hal yang dapat dilakukan oleh pendidik adalah penggunaan media pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran ini juga dapat dikatakan sebagai salah satu strategi yang dilakukan pendidik dalam rangka memaksimalkan penyampaian materi kepada peserta didik. Dalam memilih media pembelajaran, pendidik juga harus memperhatikan beberapa hal. Media pembelajaran yang digunakan harus komunikatif serta mampu menarik perhatian peserta didik. Kerangka berfikir dalam penelitian ini dan pengembangan ini berawal dari permasalahan yang ditemukan di sekolah media atau bahan ajar IPA yang digunakan sudah cukup baik tetapi belum menggunakan aplikasi media pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS3* yang efektif dalam penyampaiannya. Salah satu bentuk media pembelajaran IPA yang sering digunakan yaitu buku cetak, boneka dan patung. Buku cetak sebagai sumber belajar yang dapat membantu dan mempermudah peserta didik dalam belajar. Namun, biasanya peserta didik cenderung bosan dalam menggunakan buku cetak yang bersifat informatif dan kurang menarik sehingga peserta didik kurang termotivasi dalam proses belajar.

Media pembelajaran harus mudah digunakan dan harus menarik agar merangsang peserta didik untuk tertarik menjelajah seluruh program, sehingga seluruh materi pembelajaran yang terkandung didalamnya dapat terserap dengan baik. Dari permasalahan tersebut diberikan solusi yaitu membuat media pembelajaran interaktif IPA materi organ gerak manusia menggunakan *Adobe*

*Flash CS3*, yaitu merupakan teknologi yang modern. Dengan solusi tersebut, diharapkan peserta didik tertarik dengan media pembelajaran yang dibuat, sehingga meningkatnya minat belajar dan motivasi peserta didik dalam pembelajaran IPA. Berikut ini merupakan kerangka berfikir pada penelitian pada gambar.



**Gambar 6****Kerangka berfikir**

Dari kerangka berfikir di atas dijelaskan bahwa pada pengembangan media pembelajaran IPA ini dibutuhkan media pembelajaran yang dapat menyampaikan pembelajaran IPA secara nyata dan interaktif pada materi organ gerak manusia sehingga, perlu dikembangkan media pembelajaran Interaktif dalam pembelajaran IPA berbasis *Adobe Flash CS3*. Setelah melakukan validasi yaitu validasi ahli materi, validasi ahli media, validasi guru, dan uji respon kepada peserta didik kelas V SD/MI Bandar Lampung maka dihasilkan media pembelajaran interaktif IPA materi organ gerak manusia menggunakan *Adobe Flash CS3* yang siap pakai.





## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Model Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Developmen*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Dengan penelitian dan pengembangan yang menghasilkan produk tertentu untuk bidang administrasi, pendidikan dan sosial lainnya masih rendah.<sup>54</sup> Tahap proses dalam penelitian dan pengembangan biasanya membentuk siklus yang konsisten untuk menghasilkan suatu produk tertentu sesuai dengan kebutuhan, melalui langkah desain awal produk uji coba produk awal untuk menemukan berbagai kelemahan, perbaikan kelemahan, diuji cobakan kembali, perbaiki sampai akhirnya ditemukan produk yang dianggap ideal.<sup>55</sup> Pada penelitian ini peneliti mengembangkan media pembelajaran Interaktif IPA materi organ gerak manusia menggunakan *Adobe Flash CS3* di SDN 1 Harapan Jaya.

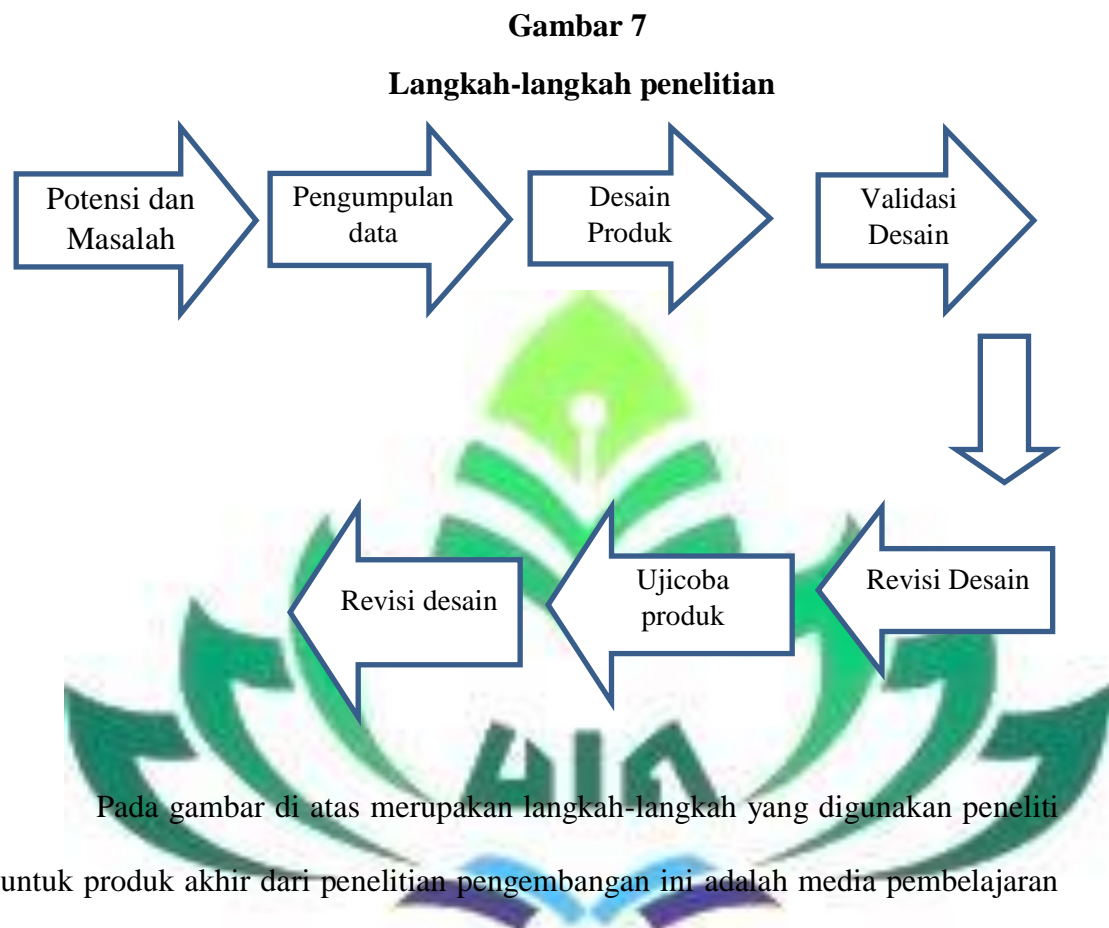
Peneliti menggunakan Model *Bord and Gall*. Pada penelitian pengembangan dibutuhkan sepuluh langkah pengembangan untuk menghasilkan produk akhir yang siap untuk digunakan dalam lembaga pendidikan. Tetapi, penulis membatasi langkah-langkah penelitian pengembangan dari sepuluh

---

<sup>54</sup>Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2014), h. 297.

<sup>55</sup>Yuberti, Antomi Saregar, *Pengantar Metodologi Penelitian Pendidikan Matematika dan Sains* (Aura: CV Anugrah Utama Raharja, 2017), h. 57.

langkah menjadi tujuh karena adanya keterbatasan waktu yang cukup lama serta biaya yang hanya sampai pada penggunaan produk tidak sampai pada percetakan masal.



Pada gambar di atas merupakan langkah-langkah yang digunakan peneliti untuk produk akhir dari penelitian pengembangan ini adalah media pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS3* pada mata pelajaran IPA materi organ gerak manusia

## **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

### **1. Tempat Penelitian**

Tempat penelitian adalah tempat yang digunakan dalam melakukan penelitian untuk memperoleh data yang diinginkan. Penelitian ini bertempat di SDN 1 Harapan Jaya Bandar Lampung.

## 2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian adalah waktu yang berlangsungnya penelitian atau saat penelitian ini berlangsung. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019.

### C. Prosedur Penelitian

Dalam penelitian pengembangan ini penulis menggunakan model penelitian pengembangan yang dikemukakan oleh Sugiyono. Model penelitian dan pengembangan sugiyono ini memiliki langkah-langkah yang sesuai dengan penelitian pengembangan pendidikan yaitu penelitian yang menghasilkan atau mengembangkan produk tertentu dengan melakukan beberapa uji coba ahli seperti uji materi, uji desain dan menguji kelayakan produk.

Dalam penelitian pengembangan ini dibutuhkan tujuh langkah pengembangan untuk menghasilkan produk akhir yang siap untuk diterapkan dalam pendidikan. Produk akhir penelitian dan pengembangan ini adalah media pembelajaran Interaktif IPA materi organ gerak manusia menggunakan *Adobe Flash CS3* di SDN 1 Harapan Jaya Bandar Lampung.

#### 1. Potensi dan Masalah

Tahap awal dalam proses penelitian adalah adanya potensi dan masalah. Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan cara meneliti yang dapat menghasilkan sebuah inovasi baru berupa media, model, ataupun strategi yang efektif sehingga dapat mengatasi permasalahan tersebut.

Potensi dalam penelitian dan pengembangan ini adalah masih kurangnya media pembelajaran Interaktif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Masalah dalam penelitian pengembangan ini adalah kurangnya media pembelajaran khususnya dalam pembelajaran IPA di kelas V materi organ gerak manusia, sehingga diperlukan pengembangan media pembelajaran Interaktif IPA materi organ gerak manusia menggunakan *Adobe Flash CS3* di kelas V SDN 1 Harapan Jaya Bandar Lampung.

## 2. Pengumpulan Data

Setelah ditemukan masalah pada tahap sebelumnya, selanjutnya perlu dilakukan pengumpulan data dengan melakukan pengkajian terhadap materi dan pengkajian terhadap perangkat pembuatan media sehingga diperoleh data sebagai berikut:

### a. Pengkajian Materi

Pada tahap ini ditentukan materi yang akan disampaikan pada peserta didik, perangkat media dan penggunaannya. Materi yang dipilih dalam penelitian ini adalah materi organ gerak manusia. Kemudian ditentukan indikator dari materi yang dipilih. Dalam menentukan indikator perlu dilakukan konsultasi dengan ahli materi agar didapatkan indikator yang tepat untuk peserta didik kelas V SDN 1 Harapan Jaya Bandar Lampung.

### b. Perangkat Pembuatan Media

Setelah ditetapkan materi yang akan dikemas dalam media pembelajaran, tahap selanjutnya adalah pengkajian perangkat pembuatan

media. Dalam pembuatan media pembelajaran digunakan perangkat keras dan perangkat lunak sebagai berikut:

#### 1) Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan untuk membuat media ini adalah:

##### a) 1 unit laptop spesifikasi sebagai berikut

- (1) *Prosesor Intel Core i017U. 1,6GHz*
  - (2) *RAM 2GB*
  - (3) *Hardisk minimal 120 GB*
  - (4) *VGA card minimal 256 Mb*
  - (5) *Monitor 256 colour dengan resolusi 1366 x768*
  - (6) *Sistem operasi Windows 7 Home Premium*
  - (7) *CD/RW*
  - (8) *Keping CD*
  - (9) *Speker Aktif*
- b) 1 unit camera minimal 3000 pixel
- c) 1 *flashdisk* minimal 4GB
- d) Buku Paket IPA kelas V yang relevan

#### 2) Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan media pembelajaran ini adalah :

- a) Perangkat Lunak untuk sistem operasi: *Microsoft Windows 7 Ultimate*
- b) Perangkat Lunak Utama: *Adobe Flash CS3*



c) Perangkat Burning VCD: *Nero 7 Essential*

d) *Video Pembelajaran*

### 3. Desain Produk

Setelah mengumpulkan informasi, selanjutnya peneliti membuat produk awal, media pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS3* pada mata pelajaran IPA materi organ gerak manusia, sehingga bermanfaat bagi pendidik dan peserta didik dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Dengan demikian, media pembelajaran berbasis *Adobe Flash CS3* menggunakan beberapa sumber seperti buku paket dan sumber lain secara *online* sebagai panduan materi.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan untuk pembuatan media ini, sebagai berikut:

- a. Menentukan aplikasi yang digunakan.
- b. Menetapkan materi yang akan di bahas.
- c. Membuat rancangan media.
- d. Mengumpulkan bahan-bahan yang di butuhkan:
  - 1) Mendesain Cover yang cocok.
  - 2) Mencari gambar, video, dan animasi yang sesuai dengan materi.
  - 3) Membuat soal.
- e. Menentukan warna dan gambar yang menarik sebagai pendukung pembelajaran.
- f. Menentukan struktur pembuatan.

- g. Memilih sumber materi pembelajaran dan mengemas materi pembelajaran.

#### 4. Validasi Desain

Validasi produk dilakukan sebagai langkah selanjutnya setelah produk awal selesai dengan cara konsultasi kepada beberapa tim ahli yang sudah berpengalaman untuk menilai produk baru yang dirancang tersebut yang terdiri dari ahli materi dan ahli media.

##### a. Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi bertujuan untuk menguji kelengkapan materi, dan berbagai hal yang berkaitan dengan materi. Ahli materi mengkaji aspek sajian materi berupa kesesuaian materi dengan kurikulum (standar isi), kebenaran, kecukupan dan ketepatan isi produk. Uji ahli materi menggunakan dua orang ahli materi yang merupakan pendidikan professional dalam mata pelajaran Bahasa Indonesia. Kegiatan ini dilakukan setelah peneliti menyelesaikan produk awal berupa pembelajaran interaktif IPA materi organ gerak manusia berbasis *Adobe Flahs CS3*.

##### b. Validasi Ahli Media

Validasi ahli media bertujuan untuk mengetahui kelayakan dari setiap aspek pada media yang dikembangkan yang meliputi aspek komunikasi visual dan perangkat lunak.

## 5. Perbaikan Desain

Perbaikan desain bertujuan untuk memperbaiki kelemahan yang didapat setelah dilakukan validasi oleh validator ahli pada tahap sebelumnya. Kekurangan diketahui dari hasil validasi dan saran dari pakar pada proses validasi. Perbaikan desain ini digunakan untuk menghasilkan media pembelajaran interaktif IPA materi organ gerak manusia berbasis *Adobe Flash CS3*.

## 6. Uji Coba Produk

Uji coba produk merupakan bagian yang penting dalam penelitian pengembangan yang dilakukan setelah dirancang produk. Uji coba produk dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang dapat digunakan sebagai dasar untuk meningkatkan efektifitas, efesiensi dan daya tarik produk yang akan dihasilkan. Uji coba produk pengembangan biasanya dilakukan dengan dua tahap yaitu uji validasi isi dan uji coba lapangan. Karena keterbatasan waktu dan kesempatan maka pada dasar penelitian ini hanya dilakukan validasi isi saja.

Dengan ini, secara berurutan dikemukakan tentang desain uji coba, subjek validasi, jenis data, instrumen pengumpulan data dan teknik analisis data.

### a. Desain uji coba

Uji coba produk pengembangan menggunakan desain validasi logis dengan tipe validasi isi (*content validity*). Validasi isi biasanya dilakukan oleh para ahli fisika dengan cara mengisi instrumen berupa

angket dan memberi kritik atau saran terhadap produk pengembangan. Dalam hal ini bertujuan agar dapat diketahui apakah produk yang dikembangkan layak atau tidak untuk di lakukan validasi selanjutnya yaitu validasi empiris. Validasi empiris dilakukan dengan cara membandingkan kriteria yang ada pada instrumen dengan fakta-fakta empiris yang terjadi di lapangan.<sup>56</sup> Namun pada penelitian pengembangan ini tidak di lakukan validitas empiris karena keterbatasan peneliti. Sehingga penelitian hanya dilakukan sampai validasi isi oleh ahli (uji ahli) dan uji pemakaian di lapangan (sekolah).

#### b. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba atau validator pada penelitian pengembangan media pembelajaran *Adobe Flash CS3* merupakan kelompok ahli yaitu ahli materi Ilmu Pengetahuan Alam dan ahli media pembelajaran, uji coba akan dilakukan pada tingkat SD /MI .

### 7. Revisi Produk

Setelah desain produk divalidasi oleh para ahli media dan ahli materi, maka dapat diketahui apa saja kelemahan dan kelebihan dari produk tersebut. kelemahan tersebut kemudian dapat di perbaiki untuk menghasilkan produk yang lebih baik.

---

<sup>56</sup>Sugiono, 2014, *Ibid. h. 18*.

#### D. Jenis Data

Jenis data yang digunakan pada tahap validasi ahli materi, ahli media, ahli respon guru dan respon peserta didik berupa data kualitatif dan diolah secara kuantitatif. Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka dan data kualitatif adalah data berbentuk kalimat atau gambar. Pengumpulan data dilakukan melalui kualitatif kemudian dikonversikan ke data kuantitatif berupa angka yang diperoleh dari angket penilaian produk pengembangan yang disusun dengan menggunakan skala perskoran yang selanjutnya hasilnya berupa data kualitatif.

#### E. Instrumen Pengumpulan Data

##### 1. Observasi

Pengamatan atau observasi adalah suatu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara langsung dilakukan oleh peneliti.<sup>57</sup> Dengan mengamati, mengidentifikasi dan mencatat apa kekurangan dan kelebihan dalam proses pembelajaran dengan tujuan untuk mengetahui presentasi media pembelajaran berupa media pembelajaran interaktif IPA materi organ gerak manusia berbasis *Adobe Flash CS3*.

##### 2. Wawancara

Wawancara adalah proses percakapan yang berbentuk Tanya jawab antara dua orang atau lebih yang digunakan untuk mengumpulkan data

---

<sup>57</sup>Hasan Sastra Negara, *Konsep Dasar Matematika*, (Bandar Lampung: AURA, 2015) h. 74.



dalam suatu penelitian. Wawancara digunakan untuk mendapatkan informasi atau mengetahui hal-hal dari responden.<sup>58</sup>

### 3. Angket

Angket adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengajukan pertanyaan tertulis untuk dijawab secara tertulis oleh responden. Angket ini digunakan untuk mengetahui tanggapan responden terhadap pertanyaan yang diajukan.<sup>59</sup> Angket ini berisi rangkaian pertanyaan untuk mengetahui kemenarikan media pembelajaran interaktif IPA materi organ gerak manusia berbasis *Adobe Flash CS3*. Dari angket ini akan digali informasi mengenai ketertarikan peserta didik.

## F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam pengembangan ini adalah mendeskripsikan semua pendapat, saran dan tanggapan evaluator yang didapat dari lembar komentar. Pada tahap uji coba, data dihimpun menggunakan angket penilaian terbuka untuk memberikan kritik, saran, masukan dan perbaikan. Hasil analisis deskriptif ini digunakan untuk menentukan tingkat ketepatan, keefektifan dan kemenarikan produk atau hasil pengembangan yang berupa media pembelajaran interaktif IPA materi organ gerak manusia berbasis *Adobe Flash CS3*. Data dari angket merupakan data kualitatif yang dikuantitatifkan menggunakan skala Likert yang berkriteria empat tingkat kemudian dianalisis melalui presentase rata-rata skor item pada setiap jawaban dari setiap pertanyaan dalam angket.

---

<sup>58</sup>*Ibid.*, h. 74.

<sup>59</sup>*Ibid.*, h. 75.

**Tabel 1**  
**Aturan pemberian skor <sup>60</sup>**

Kategori	Skor
SB (sangat baik)	5
B (baik)	4
C (cukup)	3
K (kurang)	2
SK (sangat kurang)	1

Untuk menghitung persentase kelayakan dari setiap aspek dengan menggunakan rumus perhitungannya yang diadopsi dari buku statistik pendidikan oleh Anas Sudijono yaitu:<sup>61</sup>

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

Keterangan : P = angka persentase atau skor penilaian

f = frekuensi yang sedang dicari persentase nya

N = jumlah frekuensi / skor maksimal

<sup>60</sup>Sugiono, 2014, *Op.Cit.* h. 135

<sup>61</sup>Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan* (Jakarta: Rajawali Pers, 2012), h. 43.

**Tabel 2**  
**Skala Kelayakan**<sup>62</sup>

Skor Kelayakan	Kriteria
$0\% \leq x \leq 20\%$	Tidak layak
$20\% < x \leq 40\%$	Kurang layak
$40\% < x \leq 60\%$	Cukup layak
$60\% < x \leq 80\%$	Layak
$80\% < x \leq 100\%$	Sangat layak




---

<sup>62</sup>Sugiono, 2014, *Op.Cit.* h. 95.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

Hasil penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif IPA materi organ gerak manusia berbasis *Adobe Flash CS3* yang dipaparkan pada langkah *Borg and Gall*. Hasil data tiap prosedur tahapan penelitian pada langkah-langkah pengembangan antara lain:

##### **1. Studi Pendahuluan**

Pada saat kegiatan belajar dan mengajar Ilmu Pengetahuan Alam di SDN 1 Harapan Jaya Sukarame Bandar Lampung masih adanya kendala. Menurut observasi awal yang di laksanakan di SDN 1 Harapan Jaya Sukarame pada 19 Januari 2019 bahwa kegiatan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang digunakan oleh pendidik tidak bervariasi pada penggunaan metode dan media. Keterbatasannya media pembelajaran menjadi salah satu kendala bagi pendidik untuk melaksanakan kegiatan belajar dan mengajar. Pembelajaran yang berlangsung lebih cenderung menggunakan cara yang konvensional peserta didik kebanyakan mendengar dari penjelasan pendidik, pengadaan media pembelajaran khususnya mata pelajaran IPA masih sangat kurang terlihat dari media yang ada yaitu hanya 3, organ tubuh manusia, katrol dan globe kegiatan belajar dan mengajar didominasi oleh pendidik kemudian peserta didik lebih pasif. Komunikasi yang terjalin antara pendidik dan peserta didik cenderung searah

dimana pendidik memberikan materi sedangkan peserta didik hanya mendengar, kegiatan belajar dan mengajar tersebut menciptakan peserta didik tidak tertarik mengikuti pelajaran. Media yang digunakan berupa buku teks belum mampu menarik perhatian peserta didik, yang kurang disukai peserta didik karena penyuguhan materi padat, tampilannya tidak menarik dan buku teks yang digunakan sangat membosankan. Peserta didik merasa bosan dan malas untuk mengikuti pelajaran IPA jika hanya mendengarkan penjelasan pendidik saja dan membaca buku teks yang dia punya. Peserta didik menganggap mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam khususnya pada materi organ gerak manusia, dianggap membosankan, dan kurang menarik.

Hasil dari wawancara Guru kelas V, Ibu Rospanida, S.Pd berpendapat pada saat pendidik meminta peserta didik agar melihat dan memperhatikan bukunya, ada banyak yang tidak memperhatikan, terlihat saat reaksi yang diminta agar menjawab pertanyaan yang diajukan, peserta didik hanya diam. Hasil yang diraih Peserta didik belum memuaskan. Hasil yang kurang memuaskan itu dapat indikasi bahwa materi yang dijelaskan oleh pendidik belum dapat dimengerti secara benar, diperlukan adanya cara lain yang efektif agar lebih menarik mengikuti pelajaran dan dapat mengerti akan materi secara maksimal. Materi yang dipaparkan dengan bacaan saja membuat peserta didik kurang tertarik didalam proses pembelajaran berlangsung. Disamping itu terdapat banyak materi yang perlu disampaikan kendalanya adalah terbatasnya waktu, sarana dan prasarana. Media pembelajaran yang kurang dimanfaatkan pendidik untuk memudahkan proses pembelajaran secara maksimal, disebabkan oleh kurang



mengertinya pendidik pada pemanfaatan media pembelajaran. Agar peserta didik tidak merasakan bosan pada saat pembelajaran yaitu salah satunya dapat menggunakan media pembelajaran yang menarik.

Semua bentuk teknologi adalah sistem yang diciptakan oleh manusia untuk sesuatu tujuan tertentu, yang pada intinya adalah mempermudah manusia dalam memperingan usahanya, meningkatkan hasilnya, dan menghemat tenaga serta sumber daya yang ada. Pemanfaatan teknologi komunikasi untuk kegiatan pendidikan, teknologi pendidikan serta media pendidikan perlu dalam rangka kegiatan belajar mengajar. Karena dengan pendekatan ilmiah, sistematis dan rasional, sebagaimana dituntut oleh teknologi pendidikan tujuan pendidikan yang efektif dan efisien akan tercapai. Dengan adanya teknologi pendidikan seperti contoh menggunakan media interaktif di mata pelajaran IPA akan membuat pendidik lebih mudah untuk menyampaikan pembelajaran dan peserta didik akan lebih semangat dalam belajar mengajar.

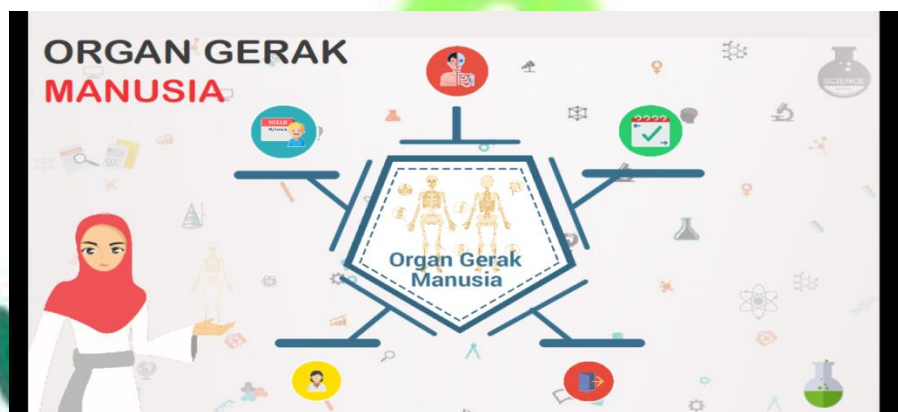
Salah satu media yang sesuai dengan perkembangan teknologi dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran yakni *Adobe Flash CS3*. Program *Adobe Flash CS3* adalah sebuah program animasi yang telah banyak digunakan oleh para animator untuk menghasilkan animasi yang profesional. Program *Adobe Flash CS3* dapat dijadikan sebagai media pembelajaran yang menarik karena didalamnya terdapat teks, gambar, suara dan animasi. Seluruh peserta didik dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran dengan program *Adobe Flash CS3* memungkinkan peserta didik belajar mandiri dalam memahami suatu konsep.

## 2. Desain Produk

Pada tahap ini desain produk yang dikembangkan menjadi sebuah media pembelajaran yang berbentuk media interaktif yang dikembangkan peneliti memiliki langkah-langkah untuk memudahkan pendidik dalam proses pembelajaran dikelas.

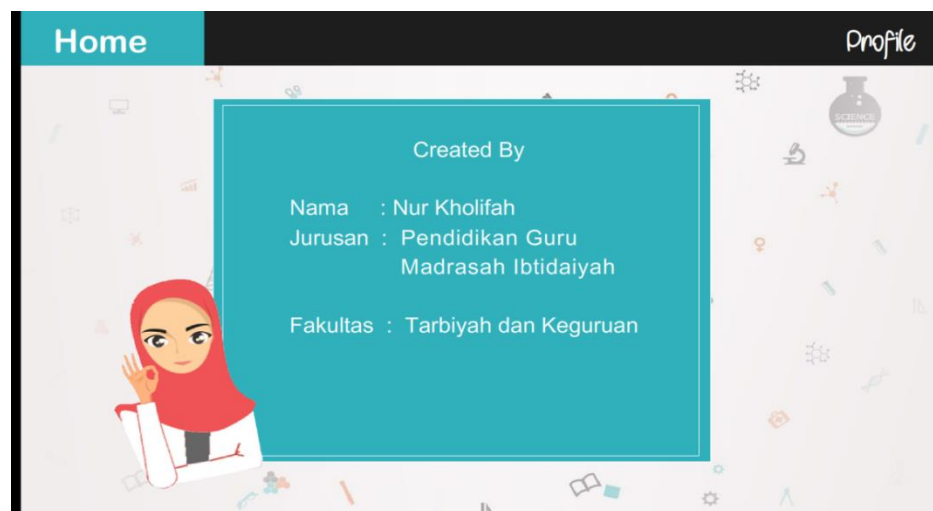
**Gambar 8**

**Tampilan Sampul/Slide Awal/ Cover/ Tampilan depan Layar**



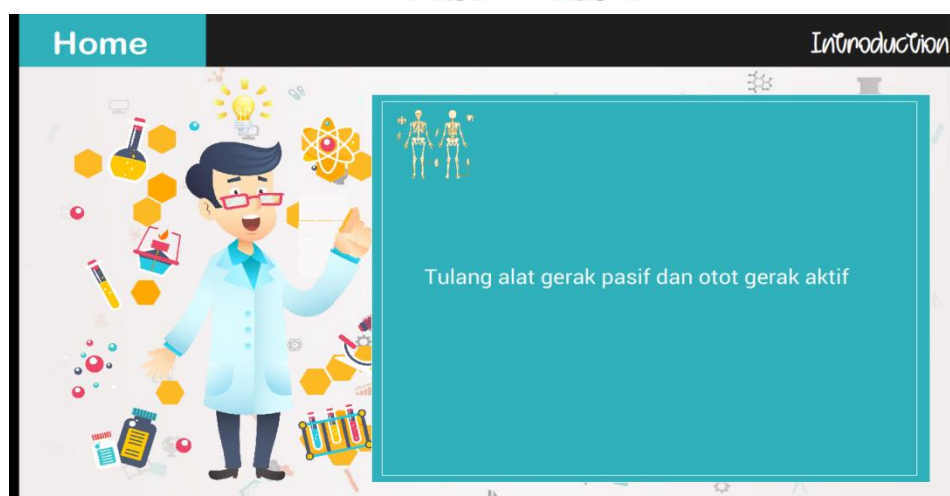
Tampilan media pembelajaran berupa multimedia interaktif yang berbasis *Adobe Flash CS3* pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam materi organ gerak manusia terdiri atas judul, menu-menu pembahas seperti materi, sub-sub materi, evaluasi/kuis dan profil penulis. Gambar yang dipilih pada tampilan desain disesuaikan dengan materi pelajaran yang dikemas dalam gambar yang menarik. Tata letak disusun sedemikian rupa agar menarik perhatian peserta didik sehingga dengan melihat tampilan yang baik akan memotivasi peserta didik untuk mempelajari media pembelajaran ini dengan baik.

**Gambar 9**  
**Profile Penulis**



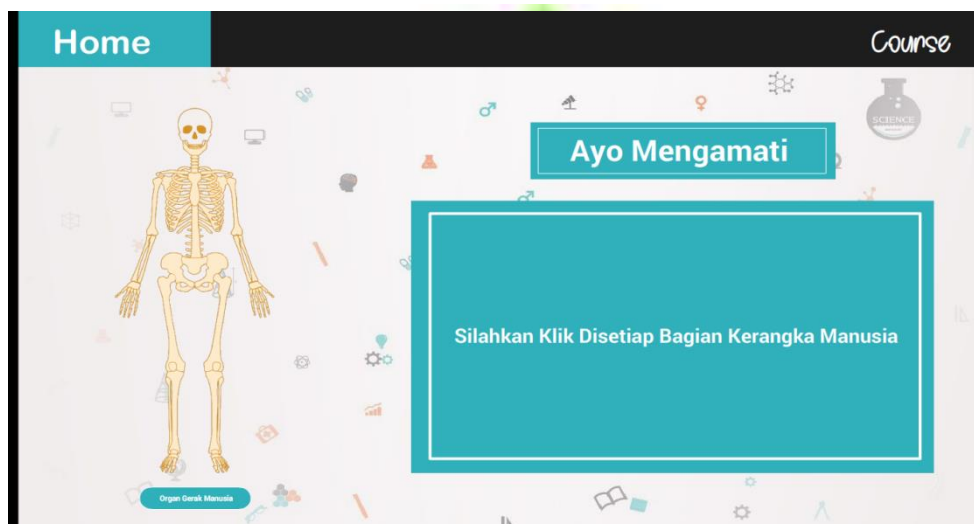
Didalam profile penulis ini terdapat beberapa keterangan penulis seperti nama, jurusan dan fakultas .

**Gambar 10**  
**Materi atau Introduction**



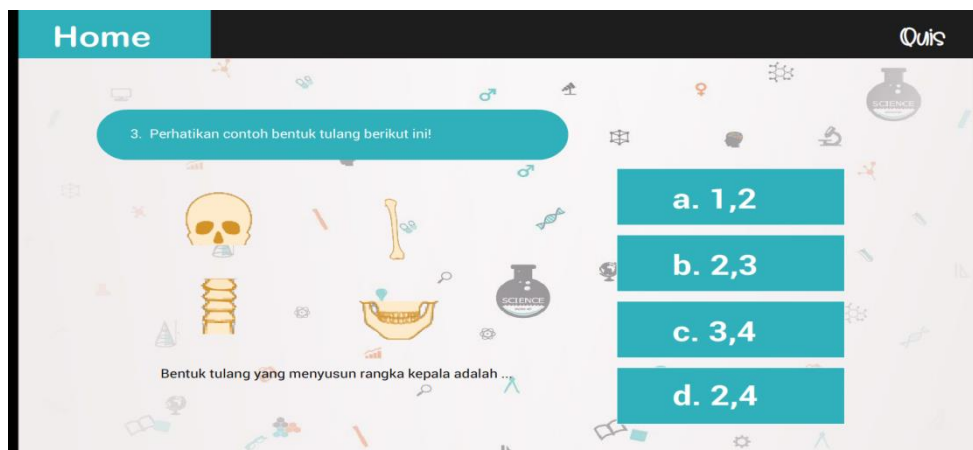
Didalam materi atau Introduction ini memaparkan beberapa pengertian seperti tulang dan rangka-rangka yang ada di dalam tubuh manusia.

**Gambar 11**  
**Bagian-bagian Kerangka Manusia**



Pada gambar ini bagian-bagian kerangka kepala sampai kaki mempunyai fungsi nya masing-masing. Jika kita geser gambar panah ke bagian kerangka, maka terdapat suara dan penjelasan dari fungsi kerangka tersebut.

**Gambar 12**  
**Quis atau Latihan Soal**



Setelah mendengarkan penjelasan dari bagian-bagian gambar dan pengertian nya peserta didik diminta untuk menjawab Quis yang sudah tersedia di kolom pertanyaan. Di dalam Quis terdapat 10 soal yang sudah tersedia sesuai dengan materi yang sudah di jelaskan. Jika peserta didik menjawab soal dengan benar maka soal tersebut tidak berbunyi, tetapi jika peserta didik menjawab soal salah maka soal tersebut berbunyi. Setiap satu soal nilai nya 10 jadi kalau 10 soal nilainya 100.

### **3. Data Hasil Validasi Ahli**

Sebelumnya media yang akandiuji cobakan dilapangan,media tersebut divalidasi sebelumnya kepada para ahli misalnya ahli media dan ahli materi. Validasi ahli dilaksanakan agar media pembelajaran yang dikebangkan siap untuk



diuji coba kepada peserta didik. Disamping itu validasi juga dimaksudkan agar meminimalisir ketidaksesuaian pada materi, kekurangan materi, dan mengantisipasi situasi saat pengujian media. Kemudian Validasi ahli harus dilaksanakan supaya media yang sedang dirancang agar tidak ada yang keliru dan tepat pada keinginan peserta didik.

#### a. Validasi Materi (Draft 1)

Pemberian nilai dilakukan menggunakan pengisian angket dan produk yang akan diuji cobakan. Validator ahli materi yaitu Bapak Mahmud Rudini, M.Pd dan Ibu Tati Fatimah, M.Pd diminta untuk mengisi angket dengan menilai produk. Nilai yang harus dinilai oleh ahli materi berupa kurikulum, isi, penyajian, dan keterlaksanaan yang sesuai dengan produk berupa media pembelajaran yang dinilai, dimana pemberian media pembelajaran dan lembar penilaian kepada ahli materi pada hari jumat 08 Maret 2019 di kampus UIN Raden Intan Lampung.

Hasil validasi tahap pertama merevisi dan memberikan masukan berikut:

No	Ahli 1	Ahli 2
1	Kalimat disederhanakan lagi	Ukuran font soal dibesarkan lagi
2	Materi terlalu singkat	Materi ditambah jangan terlalu singkat

Hasil validasi dan penilaian ahli materi disajikan pada table di bawah ini:

**Tabel 3**  
**Data Hasil Validasi Ahli Materi**

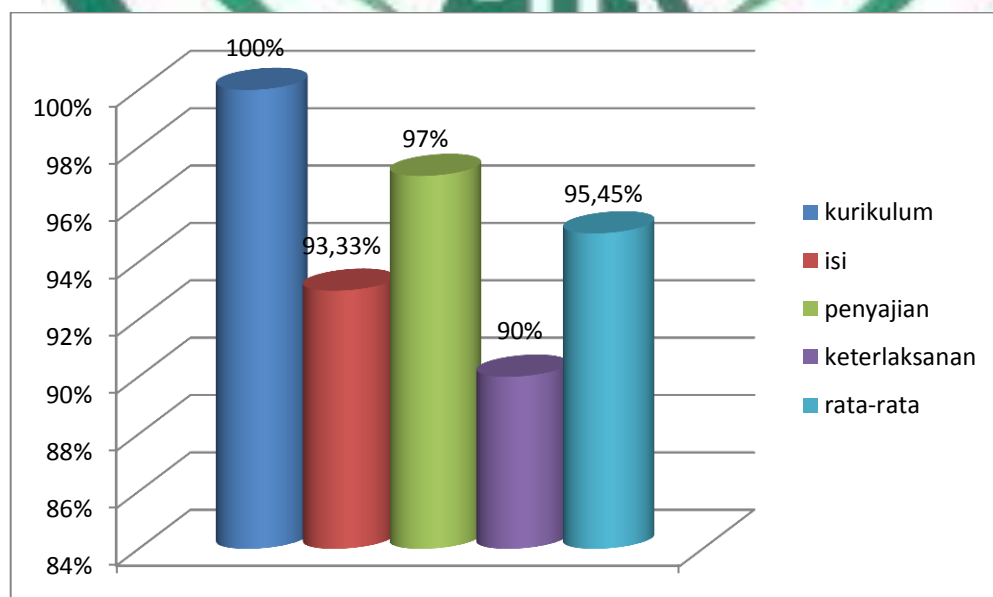
Aspek Penilaian	$\Sigma X$ Per Aspek	Skor Maks	Skor %	Kategori
Kurikulum	30	30	100%	Sangat Layak
Isi	56	60	93,33 %	Sangat Layak
Penyajian	97	100	97%	Sangat Layak
Keterlaksanaan	27	30	90%	Sangat Layak
<b>Jumlah Total</b>		210		
<b>Skor Maks</b>		220		
<b>Persentase</b>		95,45 %		
<b>Kriteria</b>		Sangat Layak		

Sesuai perolehan nilai validasi dari ahli materi didapatkan pada aspek kurikulum dengan skor 30 nilai maksimal 30 serta persentase sebesar 100%,

pada isi dengan skor 56 nilai maksimal 60 serta persentase 93.33%, pada penyajian dengan skor 97 nilai maksimal 100 serta persentase 97%, dan pada keterlaksanaan dengan skor 27 nilai maksimal 30, serta persentase 90%. Jadi sesuai pada persentase skor penilaian mendapatkan nilai rata-rata berjumlah 95.45%, berkategori sangat layak dari jumlah 210, pada nilai maksimal 220. Hal itu diperjelas dengan pernyataan ahli materi bahwa media yang dikembangkan sudah layak diujicobakan di lapangan. Kemudian setelah melewati validasi oleh ahli materi, produk yang sedang dikembangkan pula divalidasi kepada ahli media.

Selain data penilaian dari ahli materi disajikan juga menggunakan diagram, bentuk diagram nya sebagai berikut :

**Gambar 13**  
**Diagram Penilaian Uji Ahli Materi**



#### **b. Validasi Media (Draft 1)**

Pemberian nilai dilakukan menggunakan pengisian angket dan memberikan produk yang akan diuji cobakan pada ahli media. Validator ahli media Bapak Adhie Thyo Priandika, S.Kom., M.Kom selanjutnya ahli media diminta untuk mengisi angket dengan menilai produk. Nilai yang harus dinilai oleh ahli media berupa perangkat lunak, penggunaan aplikasi atau *software*, komunikasi audio visual, ketetapan pemilihan animasi yang akan dinilai, isi materi di media pembelajaran dan lembar penilaian kepada ahli media pada hari Kamis 14 Maret 2019 di kampus Teknokrat Bandar Lampung.

Hasil validasi tahap pertama merevisi dan memberikan masukan sebagai berikut:

No	Ahli 1	Ahli 2
1	Ukuran font soal di besarkan	Warna nya lebih detile agar lebih jelas
2	Pilihlah animasi yang cocok	Ukuran font soal di besarkan
3	Gambar sedikit di besarkan	Suara yang menjelaskan lebih jelas
4	Diperjelas bagaian gambarnya	

Penilaian validasi oleh ahli media disajikan berupa tabel, tabel sebagai berikut :

**Table 4**  
**Data hasil validasi ahli media**

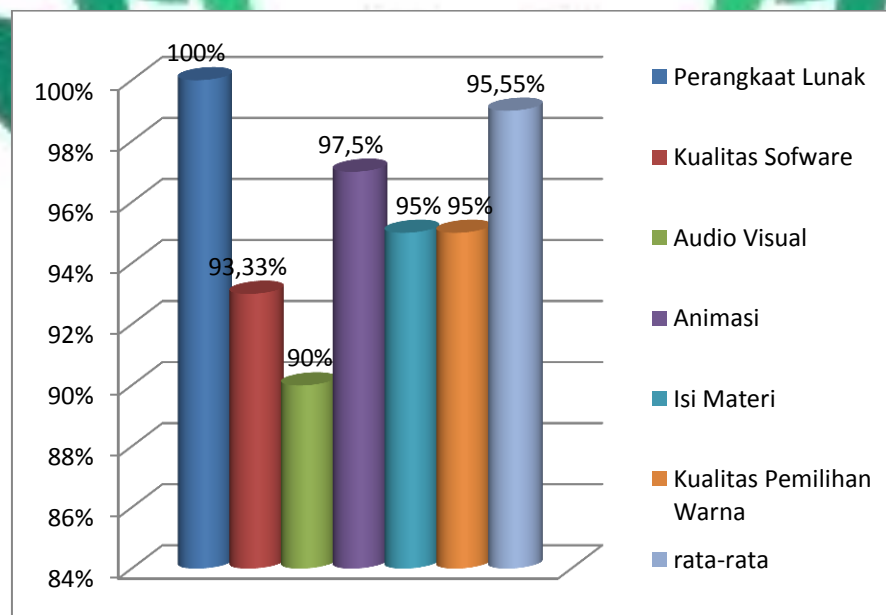
Aspek penilaian	$\Sigma X$ per aspek	Skor Maks	Persentase %	Kategori
Perangkat Lunak	20	20	100%	Sangat Layak
Kualitas	28	30	93,33%	Sangat Layak

Software				
Audio Visual	9	10	90%	Sangat Layak
Animasi	39	40	97,5%	Sangat Layak
Isi Materi	38	40	95%	Sangat Layak
Kualitas Pemilihan Warna	38	40	95%	Sangat Layak
Jumlah Total			172	
Skor Maksimal			180	
Persentase			95,55 %	
Kriteria			Sangat layak	

Sesuai perolehan nilai validasi diatas oleh ahli media mendapatkan pada aspek perangkat lunak mendapat skor 20 pada skor maksimal 20 mendapat presentase 100%. Aspek kualitas software mendapat skor 28 pada skor maksimal 30 mendapatkan presentase 93.33%. Aspek audio visual mendapat skor 9 pada skor maksimal 10 mendapat presentase 90%. Aspek animasi mendapat skor 39 pada skor maksimal 40 mendapat presentase 97.5%.Aspek isi materimendapat skor 38 pada skor nilai 40mendapat presentase 95%.Dan kualitas pemilihan warnamendapat skor 38 pada skor maksimal 40 mendapat presentase 95%.Sesuai pada persentase skor nilai yang didapat dengan rata-rata skor 95.55% yang dikategorikan sangat layak dari jumlah 172 Dengan skor maksimal 180. Hal tersebut diperjelas pada pernyataan ahli media bahwa media pembelajaran yang dikembangkan sudah siap untuk diuji cobakan. Setelah selesai divalidasi oleh ahli media dan mendapatkan hasil, hasil validasi juga disajikan dalam bentuk diagram yaitu :



**Gambar 14**  
**Diagram Hasil Validasi Ahli Media**



### c. Validasi Guru

Pemberian nilai dilakukan menggunakan pengisian angket dan memberikan produk yang akan diuji cobakan oleh pendidik. Validator Ibu Rospanida, S.Pd dan Ibu Marlana, S.Ag pendidik diminta untuk mengisi angket dengan menilai produk. Nilai yang harus dinilai oleh pendidik berupa media pembelajaran interaktif, yaitu penilaian isi, kualitas instruksional, dan kualitas teknis penggunaan sesuai dengan produk berupa media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash CS3* yang akan dinilai dimana pemberian media pembelajaran intraktif dan lembar penilaian pada pendidik pada hari Jumat 03 Mei 2019 di SDN 1 Harapan Jaya Sukarame dan pada hari Senin 29 April 2019 di MI Diniyyah Putri Negeri Sakti Pesawaran.

Penilaian dari guru disajikan dalam bentuk tabel yaitu :

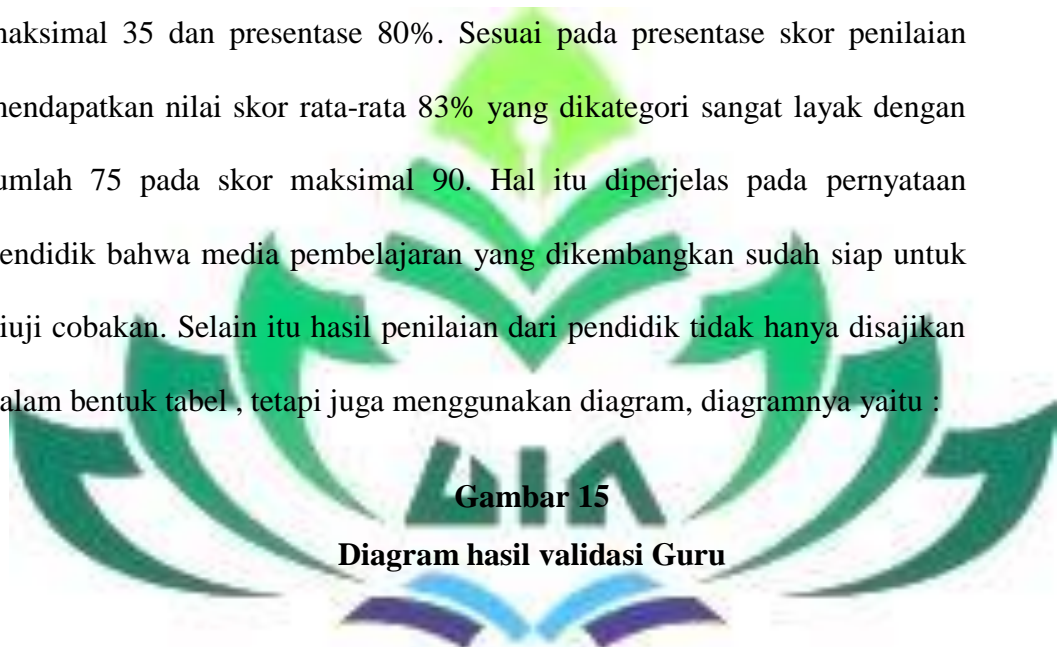
**Tabel 5**  
**Data Hasil Validasi Guru**

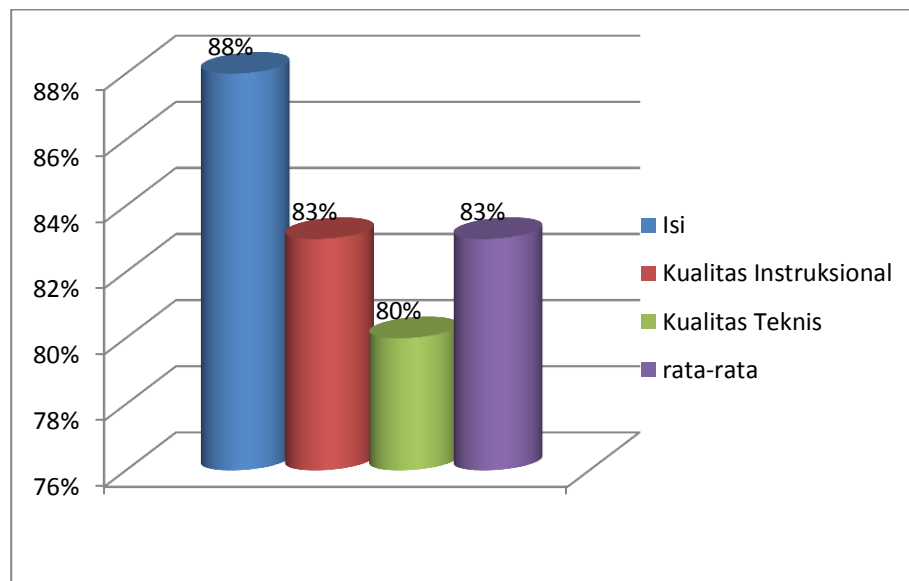
Aspek Penilaian	$\Sigma X$ Per Aspek	Skor Maks	Persentase %	Kategori
Isi	22	25	88%	Sangat Layak
Kualitas Instruksional	25	30	83%	Sangat Layak
Kualitas Teknis	28	35	80%	Sangat Layak
Jumlah total			75	

<b>Skor Maksimal</b>	<b>90</b>
<b>Persentase</b>	<b>83%</b>
<b>Kriteria</b>	<b>Sangat Layak</b>

Sesuai nilai yang sudah divalidasi oleh pendidik mendapatkan nilai pada aspek isi mendapat nilai 22 pada skor maksimal 25 dan persentase 88%. Aspek kualitas instruksional mendapat nilai 25 pada skor maksimal 30 dan persentase 83%. Aspek kualitas teknis mendapat nilai 28 pada skor maksimal 35 dan persentase 80%. Sesuai pada persentase skor penilaian mendapatkan nilai skor rata-rata 83% yang dikategori sangat layak dengan jumlah 75 pada skor maksimal 90. Hal itu diperjelas pada pernyataan pendidik bahwa media pembelajaran yang dikembangkan sudah siap untuk diuji cobakan. Selain itu hasil penilaian dari pendidik tidak hanya disajikan dalam bentuk tabel, tetapi juga menggunakan diagram, diagramnya yaitu :

**Gambar 15**  
**Diagram hasil validasi Guru**





#### 4. Data Uji Hasil lapangan

Pengujian lapangan untuk media pembelajaran interaktif dilakukan kepada peserta didik kelas V SDN 1 Harapan Jaya Sukarame Bandar Lampung dan MI Diniyyah Putri Negeri Sakti Pesawaran pengujian lapangan dilakukan dengan dua tahap, yaitu Uji kelompok kecil (Uji coba terbatas), dan UjiKelompok Besar (Uji coba luas).

##### a. Data Hasil Uji Kelompok Kecil

Pelaksanaan uji coba kelompok kecil ini dilakukan untuk mendapat penilaian serta masukan atau saran dari peserta didik atau pendidik, kemudian mengidentifikasi kekurangan produk. Responden uji coba kelompok kecil

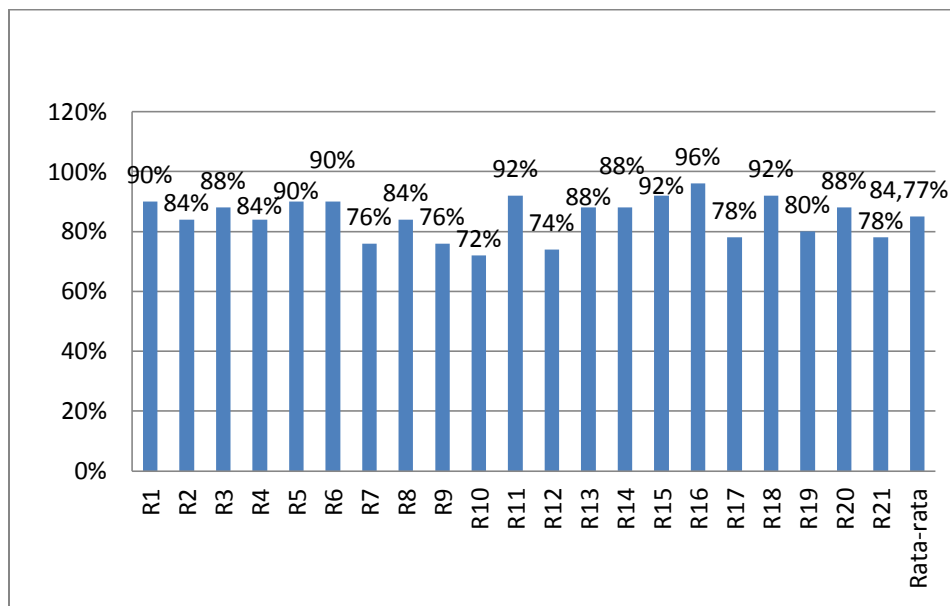
diambil dua puluh satu peserta didik dikelas V SDN 1 Harapan Jaya Bandar Lampung.

Berdasarkan gambar mengenai uji coba kelompok kecil maka diperoleh aspek rata-rata 84,77%. Produk media pembelajaran interaktif IPA materi organ gerak manusia berbasis *Adobe Flash CS3* mendapat penilaian sangat layak. Berdasarkan hasil pengenalan produk selama proses uji kelompok kecil, peserta didik nampak tertarik mengikuti pembelajaran. Peserta didik lebih memperhatikan dan peserta didik dapat saling bertukar pendapat mengenai produk pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash CS3* yang dikembangkan.

Setelah pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif IPA materi organ gerak manusia berbasis *Adobe Flash CS3*, peserta didik diminta memberikan komentar atau penilaian terhadap media yang dikembangkan. Komentar peserta didik menunjukkan tanggapan positif. secara umum peserta didik menyukai media yang dikembangkan karena produk yang peneliti kembangkan dapat membantu peserta didik dalam mengetahui bagian-bagian organ gerak manusia beserta fungsinya. Berikut ini gambar rata-rata penilaian uji kelompok kecil:

**Gambar 16**  
**Diagram Hasil Respon**  
**Peserta Didik di SDN 1 Harapan Jaya**





Sumber : Diambil Dari Data Hasil Angket Uji Coba SDN 1 Harapan Jaya

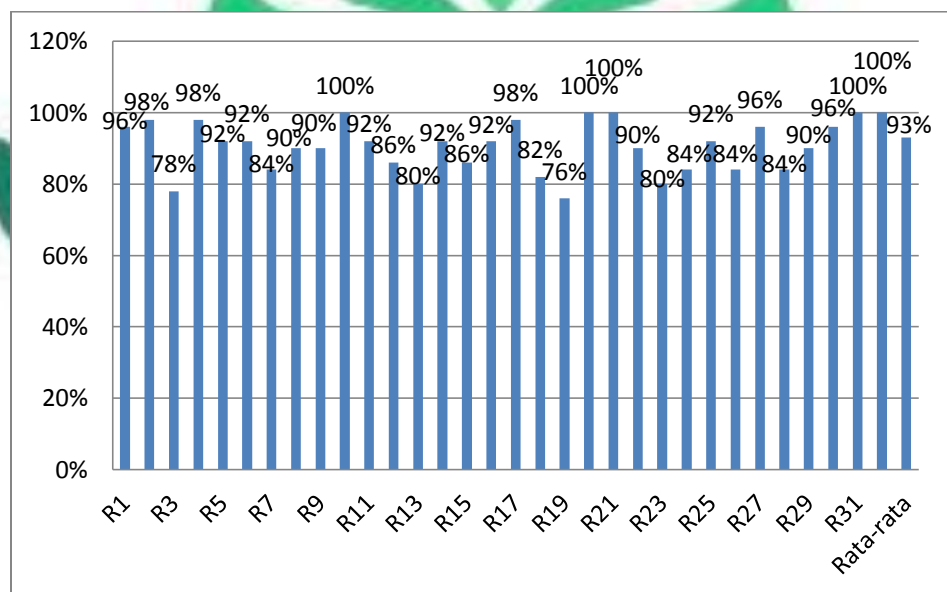
#### b. Data Hasil Uji Kelompok Besar

Tahapan penilaian terakhir terhadap penilaian produk media pembelajaran interaktif IPA materi organ gerak manusia berbasis *Adobe Flash CS3* ialah uji coba kelompok besar yang melibatkan tiga puluh dua peserta didik kelas V MI Diniyyah Putri Lampung.

Berdasarkan gambar mengenai uji coba kelompok besar maka diperoleh aspek rata-rata 93%. Produk media pembelajaran interaktif IPA materi organ gerak manusia berbasis *Adobe Flash CS3* mendapat penilaian sangat layak. Sama seperti uji coba sebelumnya setelah peserta didik belajar menggunakan media yang dikembangkan peserta didik nampak tertarik dan menyukai media yang digunakan.

Antusias peserta didik dalam belajar menggunakan produk yang peneliti kembangkan cukup tinggi. Sese kali peserta didik berbincang dengan teman sebangku atau teman di dekat tempat duduknya. Peserta didik tampak tertarik melihat media pembelajaran tersebut. Peserta didik mengatakan bahwa belajar dengan menggunakan media yang menggunakan komputer lebih menyenangkan dibandingkan dengan menggunakan buku paket. Berikut ini gambar rata-rata penialain uji kelompok besar:

**Gambar 17**  
**Data Hasil Respon Peserta Didik Kelas Besar**



*Sumber : Diambil pada Hasil Angket Uji Coba MI Diniyyah Putri Lampung*

## 5. Revisi Produk

Kesesuaian pengujian produk dari penilaian lapangan tidak menemui hambatan yang berarti pada saat pengujian produk berupa media pembelajaran interaktif yang melewati oleh para ahli, para ahli yaitu ahli materi, ahli media, pendidik dan peserta didik yang sudah memenuhi kriteria sangat layak dan lebih menarik, sehingga tidak adanya revisi produk dan dikategorikan sangat layak dan lebih menarik.

### B. Pembahasan Hasil Penelitian dan Pengembangan

Media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash CS3* dengan materi organ gerak manusia yang sudah selesai dikembangkan peneliti. Pembuatan media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash CS3* didesain pada pembuatan suatu media pembelajaran interaktif. Penelitian ini dilakukan melalui studi pendahuluan, desain produk pengembangan, uji validasi dan uji coba lapangan. Hasil yang akan dicapai pada penelitian ini yaitu mendapatkan produk berupa media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash CS3* yang layak digunakan pada saat pembelajaran, materi yang ingin dikembangkan pada produk ini sesuai dengan Kurikulum 2013 (K13) Pengembangan materi pada media pembelajaran interaktif yang berbasis *Adobe Flash CS3* adalah berupa media pembelajaran interaktif pada materi organ gerak manusia diambil dari bahan ajar peserta didik (Buku) yang ada di sekolah yang kemudian dirangkum ke dalam suatu media pembelajaran

berupa media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash CS3* pada materi organ gerak manusia.

Media interaktif dapat diartikan sebagai kombinasi berbagai unsur media yang terdiri dari teks, grafis, foto, animasi, video, dan suara yang disajikan secara interaktif dalam media pembelajaran. Model pembelajaran interaktif adalah proses pembelajaran dimana penyampaian materi, diskusi, dan kegiatan pembelajaran lain dilakukan melalui media komputer. Tersedianya media pembelajaran interaktif yang dapat memudahkan peserta didik untuk belajar dan sekaligus dapat memotivasi dan meningkatkan daya tarik peserta didik untuk belajar.

### **1. Penilaian Ahli Materi**

Penilaian materi media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash CS3* pada materi organ gerak manusia yang divalidasi oleh dua ahli dari Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung dan Universitas Teknokrat Indonesia yang sesuai dengan tabel 4.3 menjelaskan aspek penilaian kurikulum, diketahui media pembelajaran interaktif hasil pengembangan ini mendapatkan presentase dengan nilai 95.45%, aspek isi pengembangan media pembelajaran interaktif mendapat presentase dengan nilai 93,33%, aspek penyajian pengembangan media interaktif mendapat presentase nilai 97%, dan aspek keterlaksanaan pengembangan media pembelajaran interaktif mendapat presentase dengan nilai 90%, jadi memperoleh rata-rata sebesar 90%. Berdasarkan pada tabel 4.13 dengan kategori sangat layak, hal

itu diperjelas adanya pernyataan oleh ahli materi, produk yang dikembangkan sudah layak di uji cobakan.

## 2. Penilaian Ahli Media

Penilaian media pengembangan interaktif berbasis *Adobe Flash CS3* pada materi organ gerak manusia divalidasi pada ahli media yang sesuai dengan tabel 4.4 menjelaskan pada aspek penilaian perangkat lunak, diketahui media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash CS3* hasil pengembangan mendapat presentase dengan nilai 100%. Aspek kualitas software pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash CS3* mendapat presentase dengan nilai 93,33%. Aspek Audio visual pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash CS3* mendapat presentase dengan nilai 90%. Aspek animasi pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash CS3* mendapat persentase dengan nilai 97,50%. Aspek isi materi pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash CS3* mendapat presentase dengan nilai 95%. Dan aspek kualitas pemilihan warna dari pengembangan media interaktif berbasis *Adobe Flash CS3* mendapat presentase dengan nilai 95%, jadi mendapatkan nilai rata-rata sebesar 95.55%. Berdasarkan pada tabel 4.4 dengan kategori layak, hal itu diperjelas dengan pernyataan ahli media bahwa media yang dikembangkan sudah layak untuk diuji cobakan di lapangan.



### 3. Penilaian Pendidik

Hasil dari penilaian produk divalidasi pada pendidik yaitudi SDN 1 Harapan Jaya Bandar Lampung dan MI Diniyyah Putri Negeri Sakti Pesawan. Sesuai pada data tabel 4.5 menjelaskan aspek isi diketahui media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash CS3* hasil penelitian ini mendapatkan presentase dengan nilai 88%. Aspek kualitas instruksional media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash CS3* mendapat presentase dengan nilai 83%. Aspek kualitas teknis pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash CS3* mendapatkan presentase dengan nilai 80%. Jadi perolehan dengan nilai rata-rata berjumlah 83% berdasarkan pada tabel 4.5 dengan persentase layak, hal itu diperjelaskan dengan pernyataan ahli penilaian pendidik bahwa media pembelajaran interaktif yang dikembangkan sudah layak untuk diuji cobakan.

### 4. Penilaian Uji Kelompok Kecil

Berdasarkan uji coba kelompok kecil dilaksanakan agar mendapatkan masukan dan saran dari responden selanjutnya yang mengidentifikasi pada kekurangan media pembelajaran. Pengujian pada kelompok kecil terdiri dari dua puluh saturespondenpeserta didik kelas V di SDN 1 Harapan Jaya Suka rame Bandar Lampung sesuai pada diagram 4.16 menjelaskan pengujian media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash CS3* pada kelompok kecil, dimana media pembelajaran ini sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran yang terlihat dari hasil pengisian angket pada uji coba

kelompok kecil mencapai rata-rata dengan skor persentase mencapai 84,77% dan dengan kategori lebih menarik dan dapat dipergunakan dalam pembelajaran berlangsung. Sesuai pada hasil tanya jawab pada proses pengujian pada kelompok kecil. Beberapa responden beranggapan pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam tidak mudah. Peserta didik kurang menyukai mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Kemudian responden diajarkan produk yang berupa media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash CS3*, terlihat pada ekspresi peserta didik sangat antusias dan tertarik untuk membaca produk yang telah dibagikan. Setelah itu peserta didik terlihat langsung berbincang mengenai media pembelajaran interaktif dan saling bertukar pendapat, hal itu terbukti bagaimana media pembelajaran interaktif dapat menarik perhatian dan minat belajar peserta didik.

Kemudian ketika peserta didik telah selesai membaca dan saling bertukar pendapat, peserta didik diminta untuk mengisi angket respon peserta didik yang telah dibagikan dan memberikan komentar, apakah peserta didik menyukai atau bahkan sebaliknya, demi pengembangan produk media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash CS3* yang layak diuji coba.

## **5. Penilaian Uji Kelompok Besar**

Berdasarkan pengujian produk penilaian terakhir media pembelajaran interaktif adalah pengujian pada kelompok besar yang terdiri dari tiga puluh dua peserta didik kelas V di MI Diniyyah Putri Negeri Sakti Pesawaran. Sesuai pada diagram 4.17 penjelasan akan pengujian pada kelompok besar

mendapat skala kemenarikan yaitu lebih menarik dan dapat digunakan dalam pembelajaran terlihat dari hasil pengisian angket pada uji coba kelompok besar mencapai rata-rata dengan skor persentase mencapai 93%. Sama seperti dalam ujicoba sebelumnya pada saat diberikan pertanyaan kepada peserta didik yang tidak suka dengan pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan ada beberapa peserta didik yang mengangkat tangan, pendapat mereka hampir sama, mereka beranggapan bahwamata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam sulit dan cenderung membosankan, sehingga peserta didik kurang untuk memperhatikan pendidik yang sedang menjelaskan, kemudian produk berupa media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash CS3* diperlihatkan, peserta didik nampak antusias dan langsung melihat media pembelajaran tersebut dengan fokus.

Terlihat jelas pada diri dan raut wajah peserta didik nampak senang dan gembira, terbukti setelah dibagikan peserta didik langsung melihat dan langsung berbincang kepada teman sebangkunya mengenai media pembelajaran interaktif tersebut. Dapat diambil kesimpulan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash CS3* dapat menarik perhatian peserta didik untuk belajar dan membaca, peserta didik mengatakan belajar yang menggunakan media interaktif berbasis *Adobe Flash CS3* lebih seru dan menyenangkan dibandingkan mendengar penjelasan tanpa media pembelajaran.

## 6. Faktor Penghambat dan Pendukung

Selama proses dari awal pengembangan media pembelajaran hingga didapatkan produk final terdapat faktor-faktor pendukung dan faktor-faktor penghambat yang didapatkan oleh peneliti. Faktor-faktor pendukung tersebut antara lain:

- a. Terkait desain produk yang dikembangkan, masukan dari validator sangat membantu.
- b. Media pembelajaran yang dibuat merupakan media yang menarik untuk dikembangkan karena merupakan hal yang baru bagi peneliti.
- c. Adanya beberapa media yang dapat dijadikan rujukan dalam pembuatan media pembelajaran ini.

Selain faktor-faktor pendukung, peneliti juga mendapatkan faktor-faktor penghambat selama proses pengembangan media pembelajaran. Faktor-faktor penghambat tersebut antara lain:

- a. Kerumitan dalam mendesain produk, membutuhkan waktu yang cukup lama.
- b. Inisiatif dalam mencari rujukan ide-ide desain produk yang dibutuhkan tidak mudah karena sifatnya yang otodidak dalam pengerjaannya.
- c. Mencari gambar atau animasi yang sesuai dengan materi media pembelajaran.

## 7. Kelemahan dan Kelebihan

Produk final yang dihasilkan dari peneliti dan pengembangan ini adalah sebuah media pembelajaran yang berupa media pembelajaran interaktif IPA materi organ gerak manusia berbasis *Adobe Flash CS3* yang memiliki kelebihan-kelebihan sebagai media pembelajaran. Kelebihan-kelebihan tersebut antara lain:

- a. Pendidik tidak lagi menggunakan gambar atau menulis dipapan tulis karena sudah tersedia media pembelajaran yang sudah ada gambarnya.
- b. Mempermudah pendidik untuk menyampaikan materi dan sesuai dengan alokasi waktu yang berjalan.
- c. Pendidik tidak lagi menyiapkan evaluasi untuk peserta didik. Karena didalam media pembelajaran sudah ada evaluasinya.
- d. Adanya media pembelajaran ini peserta didik menjadi semangat untuk belajar dan lebih antusias lagi.

Produk media pembelajaran interaktif IPA materi organ gerak manusia berbasis *Adobe Flash CS3* selain memiliki kelebihan-kelebihan sebagai media pembelajaran juga memiliki kelemahan-kelemahan sebagai media pembelajaran. Kelemahan-kelemahan tersebut antara lain:

- a. Media pembelajaran ini kurang lengkap tombol penggunaan nya dikarenakan tidak ada tombol stop. Pendidik tidak bisa menjeda berjalannya media pembelajaran interaktif ini ketika sedang menyampaikan materi.
- b. Memerlukan sarana dan prasara seperti LCD atau proyektor dan komputer.



- c. Peserta didik akan menjadi gaduh dan ribut ketika proses pembelajaran berlangsung dikarenakan komputer hanya ada satu.



## BAB V

### KESIMPULAN SARAN DAN PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Proses penelitian dan pengembangan media pembelajaran IPA materi organ gerak manusia berbasis *Adobe Flash CS3* telah selesai dilakukan dan dibahas sesuai pada hasil penelitian dan pengembangan. Hasil dari penelitian dan pengembangan ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil pengembangan dari media interaktif IPA materi organ gerak manusia berbasis *Adobe Flash CS3* pada kelas V SD/MI menggunakan *Research and Development* model *Bord and Gall* yang dimodifikasi oleh Sugiono yang meliputi 7 tahapan, yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, dan revisi desain.
2. Kelayakan produk media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash CS3* pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan materi organ gerak manusia yang sesuai dari hasil validasi oleh ahli materi, ahli media, pendidik dan peserta didik. Memperoleh skor rata-rata dari ahli materi 95,45%, ahli media 95,55% guru 83%, respon peserta didik kelas kecil 84,77% dan respon peserta didik kelas besar 93% dengan diukur menggunakan skala kelayakan mendapatkan kriteria sangat layak.
3. Hasil dari responden yaitu peserta didik terhadap produk berupa media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash CS3* pada mata pelajaran

Ilmu Pengetahuan Alam materi organ gerak manusia diujikan pada dua kelompok yaitu kelompok kecil dan kelompok besar. Hasil uji dari kelompok kecil memiliki rata-rata 84,77% dan kelompok besar 93%. dikategorikan lebih menarik sesuai dengan perhitungan angket pada respon peserta didik.

## B. Saran

Hasil penelitian dan pengembangan produk media pembelajaran interaktif IPA materi organ gerak manusia berbasis *Adobe Flash CS3* maka diajukan beberapa saran dari peneliti sebagai berikut:

### 1. Kepada Peserta Didik

Dengan adanya media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash CS3* diharapkan peserta didik lebih semangat dan antusias dalam proses belajar mengajar

### 2. Saran untuk Pendidik

Media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash CS3* diharapkan bisa dimanfaatkan sebagai contoh atau perbedaan pada saat belajar mengajar agar peserta didik tidak bosan

### 3. Saran untuk Sekolah

Diharapkan dalam proses pembelajaran tidak hanya menggunakan satu media atau bahan ajar, tetapi bisa menggunakan bahan ajar media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash CS3* sebagai media atau bahan ajar yang telah dikembangkan oleh peneliti agar dapat membantu

pendidik dalam proses belajar mengajar serta membantu peserta didik lebih antusias dalam belajar.

### C. Penutup

*Alhamdulillahirobbil'alamin* segala puji bagi Allah SWT yang sudah menganugrahkan rahmat-Nya, sudah menganugrahkan kenikmatan kesehatan serta kesempatan yang tidak bisa kita utarakan kepada penulis sampai penulis ini bisa menyelesaikan tugas akhir dengan baik.

Penulis sepenuhnya menyadari jika skripsi ini tidak begitu sempurna, terlalu banyak kesalahan dan kekurangan yang perlu dikoreksi. Maka dari itu penulis berharap akan saran dan kritik yang sifatnya membangun maupun dari semua pihak agar kesempurnaan karya ilmiah ini bagi penulis yang berikutnya mudah-mudahan sebuah karya yang sederhana ini bisa bermanfaat untuk siapa saja khususnya untuk penulis sebagai pengalaman yang begitu berharga dan untuk para pembaca pada umumnya.

Amiin

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid, *Pembelajaran Tematik Terpadu*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014.
- Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Jakarta: Prenadamedia Group, 2013.
- Ali Muhson, Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi, *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, Vol. VIII No. 2, 2010.
- Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, Jakarta: Rajawali Pers, 2012.
- Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2013.
- Chairul Anwar, *Hakikat Manusia Dalam Pendidikan*, Yogyakarta: Suka-Press, 2014.
- Daryanto, *Media Pembelajaran*, Bandung: Satu Nusa, 2015.
- Dedy Izham, *Cara Cepat Belajar Adobe Flash*, IlmuKomputer.com, 2012.
- Dina Utami, Animasi Dalam Pembelajaran, *Jurnal Majalah Ilmiah Pembelajaran*, Vol. 7 No. 1, Mei 2011.
- Dody Suryo Hartono, Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Mata Pelajaran Bahasa Inggris “Theme I Have a Pet Untuk Kelas 4 SD Negeri Randugunting, *Jurnal Pendidikan*, Vol. 8 No. 1, April 2015.
- Fitri Yuliawati, Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Adobe Flash CS3 Professional Dalam Pembelajaran IPA Berbasis Integrasi Islam-Sains Di SD/MI Kelas 5, *Jurnal Pendidikan Ke-SD-an*, Vol. 3 No. 3, Mei 2017.
- Indra Sakti, Yuniar Mega Puspasari, dan Eko Risdianto, Pengaruh Model Pembelajaran Langsung (Direct Instruction) Melalui Media Animasi Berbasis Macromedia Flash terhadap Minat Belajar dan Pemahaman Konsep Fisika Siswa di SMA Plus Negeri 7 Kota Bengkulu, *Jurnal Pendidikan*, Vol. X No. 1, Juni 2012.
- Santi Widiaastuti, Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Flash Interaktif Pada Materi Listrik Dinamis Kelas XII di SMAN 1 KRIAN, *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika* Vol. 03 No.03, Januari 2014.
- Maesaroh Lubis, Peluang Pemanfaatan Pembelajaran Berorientasi Teknologi Informasi Di Lingkup Madrasah (Mempersiapkan Madrasah Berwawasan Global), *Jurnal Tadris Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah*, Vol.01 No. 2, Desember 2016.



- Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran”. (On-line), tersedia di :  
[https://agroedupolitan.blogspot.co.id/2017/03/multimedia interaktifdalam pembelajaran](https://agroedupolitan.blogspot.co.id/2017/03/multimedia%20interaktifdalam%20pembelajaran) (6 Februari 2018).
- Munir, *Multimedia Konsep Dan Aplikasi Dalam Pendidikan*, Bandung: Alfabet, 2013.
- Nopriyanti, Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Kompetensi Dasar Pemasangan Sistem Penerangan Dan Wiring Kelistrikan di SMK, *Jurnal Pendidikan Vokasi*, Vol. 5 No. 2, Juni 2015.
- Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara, 2015.
- Rusman, Deni Kurniawan, Cepi Riyana, *Pembelajaran Berbasis Teknologiinformasi dan Komunikasi : Mengembangkan Profesionalitas Guru*, Jakarta: Rajawali Pers, 2013.
- Rusman, *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*, Jakarta: Rajawali Pers, 2014.
- Subarjono, Usman Radiana, Andi Usman. “Pengembangan CD Interaktif Dengan Model Pembelajaran IPS Terpadu Berbasis Masalah Pada kelas VIII SMP. Pascasarjana Teknologi Pendidikan, FKIP Universitas Tanjungpura, Pontianak”.(On-line), (26 April 2018).
- Sugiono, *metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*, Bandung : Alfabeta, 2013.
- Syofnidah Ifrianti, Yesti Emilia, Pemanfaatan Lingkungan Sekitar Sebagai Media Pembelajaran IPS Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas III MIN 10 Bandar Lampung, *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, Vol. 3 No. 22, Desember 2016.
- Trihayu, Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Adobe Flash CS3 Professional dalam Pembelajaran IPA Berbasis Integrasi Islam-Sains di SD/MI Kelas 5, *Jurnal pendidikan ke SD-an*, Vol. 3 No. 3, Mei 2017.
- Wanda Ramansyah, Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Adobe Flash CS3 Pada Kelas 1 SDN Bancaran 3 Bangkalan, *Jurnal Pendidikan*, Vol.1 No. 1, November 2014.
- Wawan Saputra, Bambang Eka Purnama, Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Untuk Mata Kuliah Organisasi Komputer, *Journal Speed- Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, Vol. 4 No. 2, 2012.
- Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Bandung: Kencana, 2013.

Yulia Siska, *Konsep Dasar IPS untuk SD/MI*, Yogyakarta: Penerbit Garudhawaca, 2016.

Yusufhadi Miarso, *Menyemai Benih Tehnologi Pendidikan*, Jakarta: Predana Media Grup, 2009.

Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu, Konsep, Strategi dan Implementasinya Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan(KTSP)*, Jakarta: Bumi Aksara, 2015.



**FOTO BERSAMA KEPALA SEKOLAH MI DINIYYAH****FOTO KEGIATAN BELAJAR**

















